

ANDRÉ LUIZ MUNIZ DOS SANTOS

**A INFLUÊNCIA DO FEEDBACK POSITIVO FORNECIDO
PELO PROFESSOR DURANTE O PROCESSO DE ENSINO-
APRENDIZAGEM DOS FUNDAMENTOS BÁSICOS DO
VOLEIBOL NA FASE DE INICIAÇÃO**

Monografia apresentada como requisito parcial para a conclusão do Curso de Educação Física, Setor de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná.
Turma T, Professor Iversom Ladewig, Ph. D.

Orientador: Prof. Dalton Arnaldo Nascimento

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a meus pais, que sempre me incentivaram a persistir nos caminhos do estudo e da disciplina, me fazendo descobrir desta forma, o verdadeiro valor do conhecimento e a importância deste em minha vida pessoal e profissional.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus ter-me dado as forças necessárias para que, sem deixar as diversas atividades em que estou envolvido, pudesse desenvolver esta pesquisa que para mim hoje, possui grande relevância no âmbito profissional, agradeço ao professor e amigo Dalton Arnoldo Nascimento pela orientação e também em minha própria formação como atleta e atualmente como professor.

SUMÁRIO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES	vi
RESUMO	vii
1. INTRODUÇÃO	1
1.1 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA	1
1.2 JUSTIFICATIVA	2
1.3 OBJETIVOS	3
2. REVISÃO DE LITERATURA	4
2.1 AS NECESSIDADES DO ALUNO INICIANTE	4
2.2 OS FUNDAMENTOS DO VOLEIBOL	6
2.3 CONCEITOS E TIPOS DE FEEDBACK	9
2.3.1 CONCEITOS DE FEEDBACK.....	9
2.3.2 TIPOS DE FEEDBACK.....	10
2.4 ASPECTOS CONSIDERÁVEIS SOBRE O EFEITO DO FEEDBACK	12
2.4.1 OS ESTÁGIOS DE APRENDIZAGEM.....	13
2.4.2 SISTEMAS DE HABILIDADES DE CIRCUITO ABERTO E FECHADO	14
2.5 A INTERRELAÇÃO ENTRE O PROFESSOR, A MOTIVAÇÃO E O FEEDBACK	15
2.6 O PROFESSOR.....	16
2.6.1 O DESENVOLVIMENTO DA PERSONALIDADE	17
2.6.2 A MOTIVAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM	17
2.7 O SIGNIFICADO DO “ ERRO DE PERFORMANCE ”	20
3. METODOLOGIA	23
4. CONCLUSÃO	24
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1: O CONTROLE COMO UM PROCESSO	11
FIGURA 2: O SISTEMA, SUAS ENTRADAS E SAÍDAS.....	11
FIGURA 3: A PIRÂMIDE DAS NECESSIDADES DE MASLOW.....	18

RESUMO

Várias pesquisas atuais existentes sobre o desporto voleibol têm abordado aspectos mais específicos referentes a sistemas táticos de treinamento e preparação física de atletas de alto-nível, deixando um pouco de lado e a desejar às categorias de base, que sem dúvida alguma, possuem uma importância crucial na manutenção e renovação de valores desta modalidade que está crescendo gradativamente em âmbito nacional e mundial.

No decorrer desta pesquisa bibliográfica buscar-se-á o estudo dos conhecimentos sobre algumas das variáveis implícitas no processo de ensino-aprendizagem de fundamentos básicos do voleibol para iniciantes (10 a 13 anos), dando ênfase à variável *feedback positivo*, ou seja, a informação referente ao movimento, antes, durante e após a execução do mesmo.

Buscar respostas e verificar a influência que esta variável proporciona ao aprendizado do movimento (gesto), e analisar as relações entre os vários fatores inerentes a esse contexto, tais como: as necessidades básicas do aluno/atleta, a motivação para a aprendizagem, o papel do professor, personalidade, a relação do erro apresentado pelo aluno no decorrer da sua prática e outros aspectos que foram abordados afim de relacionar as áreas envolvidas no processo.

Estes foram alguns dos objetivos e referenciais desta pesquisa, buscando constatar desta forma, o real valor dos aspectos metodológicos, didáticos e principalmente os instrumentos aplicados na iniciação do voleibol e no desenvolvimento social, psicológico e motor da criança iniciante desportiva, visto que atualmente verificam-se muitos erros cometidos pelos profissionais no decorrer das aulas e sessões de treinamento em escolinhas desportivas e na própria educação física escolar com relação a individualidade dos iniciantes desportistas.

1. INTRODUÇÃO:

1.1. Problema:

A intervenção do professor durante as aulas e sessões de treinamento em escolinhas de voleibol é sem dúvida um fator relevante no processo desta área de conhecimento. Em cada sessão, os alunos executam diversos movimentos em variados exercícios propostos pelo professor, desta forma as dificuldades apresentadas pelos alunos são evidentes. Durante essa execução cabe ao professor identificar os pontos críticos do movimento, fornecendo nesse momento ao aluno o conhecimento de sua performance se necessário, assim cada orientação fornecida antes, durante e após a execução de cada tentativa deve ser considerada. Para TCHESNOKOV (1986), “cada palavra do treinador, seus gestos, cada sessão de treinamento constituem um ato de formação”, assim a informação deve ser passada de maneira específica, e no momento apropriado. Segundo MAGILL (1984), para o professor ensinar de maneira efetiva ele deve anteriormente: planejar a instrução, apresentar a informação claramente, avaliar o desempenho e motivar o executante. Nestas fases iniciais da aprendizagem, a criança fala consigo, se autocritica e se questiona tentando entender seus erros para melhorar suas habilidades que vão sendo aperfeiçoadas com o decorrer dos estágios.

A questão pertinente está implícita na influência que o **feedback** promoverá no desenvolvimento da aprendizagem dos fundamentos, tais como o toque, a manchete, o saque e outros que apenas citaremos durante a pesquisa. O significado desta variável (feedback) inerente ao processo, norteará os caminhos desta pesquisa, verificando ao final do trabalho, a aplicabilidade e a influência do conhecimento da performance na aprendizagem do voleibol na iniciação.

1.2. Justificativa:

Ao adentrarmos no campo da aprendizagem motora direcionada aos desportos, como é o caso do voleibol, devemos nos ater a algumas variáveis que deverão ser consideradas. Uma delas que nos leva a uma reflexão mais cuidadosa é o caso do **feedback** apresentado ao aluno pelo professor, seu valor dentro do processo deve ser mais discutido e direcionado a cada modalidade com maior especificidade. No voleibol o conhecimento de performance é imprescindível para uma suposta correção do gesto motor durante o movimento, devendo ser mais estudado pelo executante em cada nova tentativa. Durante a prática dos exercícios formativos, o aluno deve concentrar-se nas informações visuais, cinestésicas e auditivas (verbais) expostas pelo professor, este deverá dentro de uma sequência lógica de procedimentos inseridos no processo de ensino aprendizagem, preparar a sua instrução. Desta forma visualizando o movimento como todo, ou seja, postura, a identificação dos pontos de contato com a bola e detalhes e generalidades do fundamento, o aluno ao executar as tentativas estará demonstrando para si e para o professor o que ele teria entendido sobre o assunto tratado, tentando alcançar ao final da prática o padrão de movimento previamente estabelecido pelo professor. De posse destas informações visuais obtidas referentes a prática do aluno o professor deve fazer a sua avaliação e analisando os erros apresentados, fornecerá ao aluno **feedbacks** visando a correção dos pontos críticos do movimento estabelecendo-se desta forma a dinâmica de ensino-aprendizagem, e o processo é repetido até que o objetivo desejado seja satisfatoriamente alcançado. Segundo SETTINERI (1979), a iniciação desportiva se propõe a ensinar às crianças e a todos os estreantes as bases essenciais da técnica de uma das especialidades, ela deve ser precedida por uma conceniente motivação, afim de despertar o interesse pelo desporto. Esta questão referente a aprendizagem dos fundamentos básicos do voleibol nesta fase de iniciação é passível de preocupação devido a certos erros cometidos, como por exemplo a correção do gesto no momento errado ou de

maneira insuficiente; outro fato que verifica-se constantemente é o professor se omitindo à correção do erro apresentado pelo aluno, ocasionando falhas na aprendizagem, os chamados vícios. Estes fatores existentes na realidade do processo contribuem para uma má formação das crianças no desporto, exigindo a reestruturação de alguns procedimentos didáticos e metodológicos utilizados no decorrer da prática técnica-pedagógica.

Assim o professor mais do que nunca deve ter um conhecimento, através de observação das reais condições do aluno, para estabelecer os limites individuais num exercício, visando aplicar as medidas mais apropriadas de ensinamentos, dando soluções aos problemas apresentados e minimizando as dificuldades do processo de ensino-aprendizagem afim de dinamizar o mesmo.

As informações contidas neste trabalho estão direcionadas aos profissionais da área de educação física em geral, ou seja, treinadores de equipes em clubes, professores de escolinhas e escolas de 1º, 2º e 3º grau e acadêmicos que futuramente venham a trabalhar na área do voleibol, conscientes de formar atletas cada vez mais eficientes e tornando o processo de ensino-aprendizagem mais rico e dinâmico nas fases de sua iniciação.

1.3.Objetivos:

Constatar a influência dos mecanismos de feedback apresentados pelo professor, verificando a importância desta variável no processo de ensino-aprendizagem de alguns dos fundamentos básicos do voleibol, ou seja, se a utilização do feedback é benéfica ou não, se os subsídios possuem fundamentos satisfatórios para constatarmos a relevância da sua aplicação na prática das aulas de educação física escolar e sessões de treinamento em escolinhas. Desta forma buscamos esclarecer e fornecer a comunidade desportiva, informações mais técnicas sobre a importância da aplicação ou não desta variável (feedback), conhecendo alguns dos fatores que se relacionam diretamente com o assunto abordado durante toda a pesquisa bibliográfica.

2. REVISÃO DE LITERATURA :

2.1. As necessidades do aluno iniciante :

A iniciação desportiva visa a aprendizagem do gesto motor e deve começar na escola primária, sempre que possível, pois é nessa faixa etária que o sistema nervoso assimila mais facilmente as coordenações neuro-musculares (SETTINARI, 1979).

As necessidades da criança devem ser relacionadas a objetivos adequados no entanto, os meios que podem conduzi-las a eles não são evidentes em si mesmos, assim o princípio da individualidade deve ser respeitado, visto que as pessoas são diferentes, cada pessoa sendo única tanto na esfera dos motivos que dirigem, como nos demais aspectos (SAWREY,1971).

Maslow ao apresentar sua teoria das necessidades hierárquicas em termos de desenvolvimento humano, situa na infância a busca da satisfação das necessidades de segurança e de afiliação. Na adolescência Maslow situa as necessidades de estima, ou seja, todo o adolescente quer ser respeitado pelos outros e procura desenvolver um auto-respeito. O desejo de ser famoso, de ser reconhecido como importante, de ser um grande homem, podem ser motivados por esta categoria de necessidades (SETTINARI ,1979). THOMAS (1983), afirma que a fase de maior capacidade de aprendizagem motora na infância é de 9 a 13 anos, pois existe boa capacidade de reação, coragem e entusiasmo, predisposição física e algumas experiências anteriores de movimentos de destreza, agilidade, velocidade e força.

WINTER (1975), in: THOMAS (1983), afirma que nesta fase de aprendizagem de potencial favorável em geral se concretiza apenas quando acompanhada e preparada pôr uma atividade desportiva correspondente, assim é de maior importância que, na medida do possível, todas as crianças tenham uma atividade desportiva regular. MEINEL e SCHNABEL (1987), in: SAMULSKI (1992), afirmam que a melhor fase de aprendizagem motora para criança encontra-se na faixa etária

dos 9 aos 12 anos, pois nesta fase as crianças aprendem facilmente através da observação de "modelos" de movimentos, aperfeiçoando desta forma suas técnicas esportivas específicas.

Dentro deste contexto existem várias conclusões, expostas por diversos autores nas quais o aluno desta modalidade deve iniciar seu processo de aprendizagem específico, ou seja, a faixa etária ideal de iniciação desportiva. BAACKE (1990), afirma que a melhor idade para iniciar a criança no voleibol é ensiná-la entre 10 e 11 anos, visto que os jovens aprendem as destrezas motoras e habilidades do jogo com maior facilidade e rapidez que os adultos, pois sua dedicação ao esporte normalmente se forma no desenvolvimento infantil e se mantém por toda vida.

Para BAACKE (1990), deve-se familiarizar a criança com o voleibol formando a técnica e a tática básica em uma idade precoce. Uma outra questão relacionada aos desejos que afirma TOYODA (1985), é que a maioria dos principiantes querem jogar sem as etapas iniciais, como os jogadores da seleção, não querendo assim treinar os fundamentos básicos.

SAMULSKI (1992), acrescenta que na aprendizagem de novas técnicas e conceitos táticos exige-se do esportista a concentração máxima durante o treinamento. Crianças e jovens tem em determinadas fases sensíveis de desenvolvimento problemas de concentração, especialmente na aprendizagem de tarefas complexas.

Quando nos referirmos ao processo de ensino-aprendizagem, devemos nos ater ao campo de estudo da Psicologia Educacional buscando assim as respostas a estas necessidades do aluno, e a área da Aprendizagem Motora estudando a especificidade do processo de feedback e respostas motoras do movimento executado. Desta forma SAWREY (1971), volta a acrescentar que uma das necessidades da criança para a aprendizagem é a aceitação e o prestígio, visto que gostam de receber adulações, aplausos e louvores dos companheiros, agindo como um fator de motivação extrínseca.

TOYODA (1985), entende que ao ensinar o voleibol a principiantes devemos considerar as seguintes condições nas sessões de treinamento:

- Ensinar a forma mais fácil de dominar cada padrão básico de jogo (objetivos adequados à faixa etária);
- Eliminar o medo da bola (auto estima e confiança);
- Aumentar o interesse no voleibol mediante a introdução de diversos procedimentos atraentes (motivação para ação na aprendizagem);
- Prevenir a dor e as lesões mediante a introdução de procedimentos de treinamentos adequados, baseados nas habilidades e condições físicas dos jogadores (respeito a individualidade);
- Evitar padrões de jogo sem realizar exercícios de familiarização dos jogadores com a bola (atividade física correspondente);
- Introduzir várias situações iniciais de jogo tanto quanto seja possível, após o domínio das técnicas de saque e recepção (regularidade e variação).

2.2.Os fundamentos do voleibol:

Dentro desta modalidade devemos ter o cuidado de conciliar a aprendizagem de todos os fundamentos, pois é necessário que a criança domine todos eles, e não só aqueles que gosta ou tenha facilidade de execução (BORSARI & SILVA,1972).

Segundo BENTO (1987), o voleibol nestas idades deve ser apresentado a criança na sua mais elaborada dimensão educativa e formativa.

Fundamentos : toque, manchete, saque e posição de expectativa (maior ênfase na iniciação), cortada, levantamento e bloqueio.

TOQUE:

BORSARI & SILVA (1972), dizem que é um fundamento que exige a participação total do corpo, visto que no momento de ataque à bola, as pernas deverão estar semi-flexionadas, o tronco

ligeiramente inclinado para frente, mãos elevadas com os polegares a altura da testa e voltadas para os olhos.

TOQUE/RECEPÇÃO:

O 1º toque recebido da quadra adversária, pode ser do saque, do ataque ou bolas altas que são amortizadas pela ação do bloqueio ou largadas (KAPLAN,1974).

Segundo MAC GREGOR (1977), o toque é um gesto básico no voleibol, o jogador coloca as mãos ligeiramente acima do nível dos ombros, com os dedos naturalmente estendidos, flete ligeiramente as pernas iniciando o movimento de modo a contactar a bola com os dedos em frente a testa, estendendo até a máxima distância possível ao interromper o contato com a bola. Todos os jogadores deveriam aprender o passe por cima (toque) tentando alcançar distância e precisão (MAC GREGOR,1977).

Segundo BORSARI & SILVA(1972), os pontos críticos do fundamento são:

- trabalho de pernas (afastamento lateral na largura dos ombros);
- pés voltados para frente, um a frente do outro;
- posição de braços e mãos.

BENTO (1987), salienta que os erros mais cometidos no trabalho das mãos são:

- a criança tem tendência de orientar (os dedos polegares) para frente e para cima na mesma direção;
- aproximação excessiva das mãos no ato de bater a bola.

MANCHETE:

Segundo MAC GREGOR (1977), é um passe baixo e é o segundo gesto mais usado no voleibol. É usado para receber o saque, ataques violentos do adversário, ou seja quando a bola está perto demais do chão para que o jogador se coloque numa posição correta de execução este fundamento é utilizado.

BORSARI & SILVA(1972), comentam que a manchete constitui um elemento sumamente importante na iniciação da criança, pois após dominar o fundamento, a criança adquire muita confiança para continuar a jogar.

Segundo BORSARI & SILVA(1972), os pontos críticos do fundamento são :

- atenção especial para posição de diversos segmentos do corpo, principalmente o trabalho de pernas e posição dos braços e ombros.

Os erros mais apresentados descritos por BENTO (1987), são:

- mãos: a criança tem tendência para flectir o pulso num movimento irradiado da flexão do cotovelo e entrecruza os dedos, o que dificulta a execução técnica adequada;
- cotovelos: o erro mais frequente consiste em fazer da articulação do cotovelo o centro do movimento neste gesto, ou seja, realizar a flexão do cotovelo (errado), o certo é a extensão total do cotovelo;
- braços: tendência manifestada pela criança para orientar os braços para o solo, dificuldade que se liga muito estreitamente com a errada colocação da bacia (articulação do quadril);
- tronco: a criança inclina-se para trás. Essa fixação da atitude deve ser construída anteriormente ou durante a execução do movimento.

SAQUE:

Para FRACCAROLI (1981) e MAC GREGOR (1977), o saque é o meio pelo qual a bola é colocada em movimento quando a partida é iniciada ou interrompida, devendo ser atirada para a quadra adversária diretamente. É de grande importância , pois dele pode-se obter diretamente pontos para a equipe, devendo ter eficiência, exigindo uma colocação perfeita do sacador para imprimir determinada altura e velocidade à bola (FRACCAROLI,1991).

Os erros mais cometidos pela criança na aprendizagem do saque por baixo segundo BENTO (1987), são:

- mão: não levar a mão ao nível do joelho contra-lateral no momento do golpeio, e as crianças ao elevarem a bola, elevam também o tronco, ou seja, o batimento faz-se já em desequilíbrio;
- braço: flexão do cotovelo, sobrepondo assim os movimentos de empurrar e de bater, e pequena abertura angular da ação do braço dominante;
- tronco: se a fixação da mão que sustenta a bola tiver sido aprendida os erros de irradiação atrás descritos não irão produzir-se.

2.3. Conceitos e tipos de Feedback:

2.3.1. Conceitos de feedback:

Segundo TANI (1989), os mecanismos de feedback podem ser considerados como informações visuais e cinestésicas sobre como o movimento está sendo executado e após a execução sobre o resultado do movimento. FITTS (1964) & ROBB (1966,1972), in: JESUS (1988), consideram o feedback como informação disponível para a executante como um resultado de sua própria atividade. MAGILL (1984), ADAMS (1971) e SCHMIDT (1982), in: JESUS(1988), concordam entre si quando o definem como conhecimento de resultados, ou seja, o feedback é a informação que o executante recebe referente a extensão do seu movimento. O conhecimento de resultados é considerado por SHEA (1994), como uma das variáveis mais importantes no processo de ensino-aprendizagem, pois esta não parece ocorrer com a ausência deste componente. Para MAGILL (1984), de fato o conhecimento de resultados é uma variável de aprendizagem que o instrutor ou técnico pode manipular diretamente e, por isso, pode influenciar sensivelmente a aprendizagem. MAGILL (1989), ainda reforça seu conceito ao afirmar que o feedback refere-se a dados disponíveis à pessoa através do seu próprio sistema sensorial, porém difere do conhecimento

de resultados porque este pode representar informação acerca de uma resposta que a pessoa não poderá detectar sem a ajuda de uma fonte externa, como um instrutor.

2.3.2. Tipos de feedback:

Segundo a origem/fonte:

Feedback intrínscico: informação fornecida como consequência natural de realização de uma ação, ou seja, o próprio executante sente a extensão do movimento através dos seus órgãos dos sentidos (SCHMIDT,1991).

Feedback extrínscico: informação do resultado medido da performance , que é a resposta informada ao aluno por algum meio artificial, como a voz do professor, a observação sobre outra pessoa executando o movimento ou através de videotape (SCHMIDT,1991). Segundo TANI (1989), estas informações fornecidas pelo professor para facilitar a avaliação do movimento executado, são denominadas feedback aumentado ou extrínscico.

Conhecimento de resultados: é a informação extrínscica sobre o sucesso da ação em relação a uma meta ambiental (SCHMIDT,1991). Para MAGILL (1984), é a informação acerca de uma resposta que se pode obter apenas por meio de uma fonte externa, esta pode possuir três funções : informação, reforço e motivação.

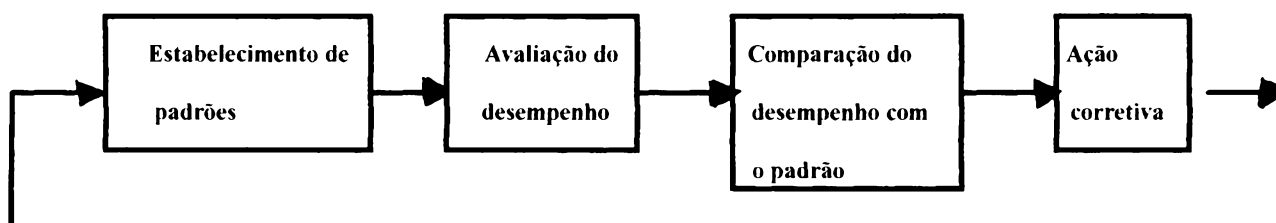
Conhecimento de performance: é a informação aumentada sobre o padrão de movimento que o aluno acabou de realizar (SCHMIDT,1991). Segundo TANI (1989), é simplesmente o comportamento observável, implicando por conseguinte, numa ação motora.

Feedback negativo: informação sobre o erro cometido pelo executante, ou sobre um padrão errado de movimento (MAGILL,1994).

Feedback positivo: está relacionado com a resposta correta do movimento executado seja o movimento realizado totalmente correto ou apenas parcialmente (MAGILL,1984).

Ação corretiva: consiste na correção da variação do erro ou falha, ou seja, se o desempenho foi de acordo com o padrão, não há correção a aplicar, neste caso o objetivo de controle é indicar quando, quanto e onde corrigir (CHIAVENATO, 1989).

Figura1: O controle como um processo (CHIAVENATO,1989 p.89).



Retroação ou Realimentação: é a reentrada ou retorno de parte das saídas que influencia o funcionamento de um sistema (CHIAVENATO,1989).

Figura 2: O sistema, suas entradas e saídas (CHIAVENATO, 1989 p.59).



2.4. Aspectos consideráveis sobre o efeito do feedback:

HOLDING (1965), in: MAGILL (1984), descreveu que a manipulação do conhecimento de resultados é uma das maneiras mais eficazes para influenciar o curso da aprendizagem. Para MAGILL (1984), o principiante precisa do feedback de cada passo para aprender a executar todos os passos corretamente, dar atenção a este feedback requer tempo excessivo para chegar a uma rotina bem coordenada. A informação fornecida pelo feedback apresentado pelo professor, é necessário tanto para melhorar a aprendizagem, como para manter os níveis de performance, porém TANI (1989), salienta que o feedback fornecido pelo professor não existe apenas para informar aos alunos que cometeram erros de performance, ele fornece importantes informações com relação às mudanças que os alunos necessitam introduzir no seu plano motor para que, na próxima tentativa, a diferença entre o desejado e o manifesto seja aproximado a zero. Desta forma MAGILL (1984), comenta que a informação pode ser valiosa ao aprendiz de várias maneiras: pode proporcionar informação específica acerca do que ele tem realizado de forma errada servindo de base para a próxima tentativa ou a informação oferecida pode ser uma forma valiosa de reforço de uma tentativa correta ou quase correta. Este reforço positivo pode servir como um processo de motivação, visto que o aprendiz precisa ouvir que esta melhorando a cada tentativa (MAGILL, 1984).

Segundo DEL REY (1971), in: JESUS (1988), o conhecimento de performance é um componente vital para que ocorra a aprendizagem de habilidades motoras. Para ADAMS (1975), in: MAGILL (1984), a melhor forma de abordar a aprendizagem de uma habilidade é tratá-la como um problema a ser resolvido. Para isto o conhecimento de resultados é essencialmente necessário, pois a informação verbal é quase sempre terminal, ou seja, pós-resposta com relação ao movimento, assim o conhecimento de resultados forma uma combinação dos vários aspectos do feedback (SCHMIDT, 1982), in: JESUS (1988).

Segundo SINGER (1975), in: JESUS (1988), esta informação extrínseca é usada para os processos de comparação de erros. KLEIN (1976), in: JESUS (1988), afirma que o feedback visual tem uma poderosa influência sobre a performance na aprendizagem de habilidades motoras. ROBB (1972), in: JESUS (1988), comenta que em todas as tentativas para utilizar efetivamente o feedback, o aluno deve ter um padrão correto de referência com o qual ele pode comparar a sua resposta, ou seja, esta referência nada mais é do que o modelo positivo de feedback visual de comparação, ou conhecimento do resultado através do conhecimento de sua performance.

2.4.1 Os estágios da aprendizagem:

Segundo FITTS & POSTNER (1967), in: MAGILL(1984), existem três modelos de estágios de aprendizagem, sendo eles os seguintes:

- ao primeiro estágio chamaram de **cognitivo**, que se caracteriza por uma quantidade elevada de erros no desempenho, e a natureza dos erros cometidos tende a ser grosseira. Este estágio também está marcado pelo desempenho altamente inconsistente, conseqüentemente, ele necessita informação específica, que o assistirá para corrigir o que ele está fazendo de errado.
- o segundo estágio de aprendizagem é chamado **associativo**, no qual os erros são menos frequentes e menos grosseiros em sua natureza, o aprendiz está agora se concentrando ou refinando a habilidade, detectando alguns dos seus próprios erros ao desempenhar a tarefa e a variação de desempenho começa a decrescer.
- o terceiro e último estágio é chamado de **autônomo**, onde a habilidade torna-se quase automática ou habitual. O indivíduo não tem que dar atenção à produção completa da habilidade, mas aprendeu a desempenhar quase toda a habilidade sem pensar absolutamente na mesma. Nesta fase

autônoma, o aprendiz desenvolve uma capacidade não só de detectar seus próprios erros mas também que espécies de ajuste são necessários para corrigir os erros.

Existindo certa relação com o modelo de Fitts e Posner descrito anteriormente, Adams afirma que o modelo de dois estágios descrito por ADAMS (1971), in: MAGILL (1984), apresenta primeiro estágio de aprendizagem como **verbal-motor**, que é equivalente ao estágio cognitivo e associativo de Fitts e Posner. O segundo estágio de Adams incorpora o estágio autônomo, e é chamado de **estágio motor**.

2.4.2 Sistema de habilidades de circuito aberto e fechado:

GENTILE (1972), in: JESUS (1988), comenta que em habilidades abertas, onde a meta é a diversificação do movimento, o conhecimento de resultados será muito importante, ao passo que em habilidades fechadas, a meta é a consistência do padrão de movimento.

SAAVEDRA (1992) , afirma que quando uma criança participa de uma atividade desportiva aberta intervem simultaneamente três tipos de aprendizagem :

- Aprendizagem perceptiva : capacidade de identificar aspectos críticos aos quais deve adaptar-se.
Ex : espaços, adversários, velocidade da bola etc.
- Aprendizagem de decisão : capacidade de selecionar respostas antes de responder ao gesto motor, treinando a capacidade de avaliar o gesto uma vez que haja executado a resposta motora, para assim saber se o golpe foi adequado ou não.
- Aprendizagem efetora : corresponde a definição do ensinamento da técnica que se refere fundamentalmente a capacidade de execução de um gesto técnico.

Segundo MAGILL (1984), se a informação pode ser usada para ajustar a ação durante o próprio movimento, esta habilidade é classificada como de circuito fechado. Neste caso de

habilidades fechadas, o executante deve igualar seu movimento a um padrão pré-estabelecido, ou seja, pode visualizar o movimento através de videotape e modelos do movimento, tornando-se assim uma fonte muito rica de conhecimento de performance (JESUS,1988).

MAGILL (1984), salienta ainda que movimentos rápidos, tipo balísticos, estão sob controle do circuito aberto, ao passo que movimentos mais lentos, sob controle do circuito fechado, e movimentos seriais complexos, estão sob controle dos dois tipos.

2.5. A interrelação entre professor, motivação e o feedback :

CHIAVENATO (1989), afirma que motivação significa proporcionar um motivo a uma pessoa para que ela se comporte de uma determinada forma. Assim SAWREY (1971), entende que o professor desperta interesses, motiva os alunos, estabelece os objetivos e fornece meios (feedbacks) para a conquista destes objetivos. TANI (1989), salienta que uma das principais funções do professor é justamente auxiliar o feedback dos alunos, visto que o movimento não foi executado conforme desejado nem alcançado o objetivo, muitas vezes, os alunos são incapazes de detectar a origem do erro e por conseguinte não sabem que mudanças introduzir nas próximas tentativas.

Segundo SAWREY (1971), geralmente se dá ênfase exagerada a importância do professor como simples agente de informações, ou seja, o professor dá e o aluno recebe certa quantidade de conhecimentos. TANI (1989), reafirma que no processo ensino-aprendizagem de habilidades motoras é muito importante o feedback do professor com relação aos erros de performance dos alunos. A concepção de HERBART (1903), in: SAWREY (1971), diz que o conhecimento e a compreensão intelectual levam ao desejo de agir inteligentemente. O fato é que a informação não tem motivação própria, pela sua aquisição ou pelos efeitos comportamentais que produz e o indivíduo aprende

porque sua aquisição satisfaz ou por ser um meio de satisfazer suas necessidades, alcançando objetivos desejados (SAWREY,1971).

2.6 O professor no contexto do ensino-aprendizagem :

Segundo TCHESNOKOV (1986), as principais funções do trabalho do professor são desenvolver a personalidade , a sociabilidade e o treinamento do aluno ou seja ele é um profissional, chefe de uma equipe, responsável pela preparação e o rendimento dos alunos, individualmente e da equipe como todo. TOYODA (1985), diz que um bom professor colocará o principiante frente a situações iniciais do jogo mediante a aprender os padrões básicos do jogo, enquanto SAWREY (1971), descreve que o professor sempre precisará de uma boa criatividade para acasalar seus conhecimentos sobre motivos humanos, em geral com as necessidades desta ou aquela criança em particular, de modo a que esta atinja os objetivos sociais mais desejados.

Para ensinar com boa qualidade a pessoa precisa ter conhecimento de como se processa o desenvolvimento da criança, conhecer o processo de motivação, aprendizagem e análise avaliativa do que foi aprendido, e um dos papéis do professor é manipular incentivos e possibilitar a incorporação de novos significados a objetos, palavras e idéias, para que o aluno comece a interessar-se por coisas novas e a trabalhar por diferentes razões, que constituem todo o processo de sua aprendizagem (SAWREY, 1971). O professor pode auxiliar o aluno a passar de uma dependência de incentivos externos, específicos e imediatos para incentivos mais remotos e generalizados (SAWREY, 1971).

Segundo MAGILL (1984), um dos papéis importantes desempenhados por um instrutor de habilidades motoras consiste em providenciar informação ao aprendiz acerca de erros cometidos em uma determinada tentativa de prática. TANI (1989), acrescenta que para o professor desempenhar

adequadamente esta função, ele necessita antes de mais nada ter a capacidade perceptiva de, a partir da observação do comportamento dos alunos, detectar erros nas suas performances.

2.6.1. Desenvolvimento da personalidade :

JASPERS (19--) in : SAMULSKI (1992), diz que a personalidade é o conjunto de relações compreensivas entre os estados psíquicos no que tem de particular em cada indivíduo. HERMAN(1976), in: SAMULSKI (1992), afirma que a personalidade representa um conjunto de características individuais , as quais são relativamente permanentes e estáveis. Já SAMULSKI (1992), salienta que o desenvolvimento da personalidade pode ser influenciado num grau elevado através de processos de aprendizagem e socialização. Este desenvolvimento em crianças, segundo SAMULSKI (1992), promove o desenvolvimento de suas funções biológicas e os processos de recepção e processamento de informações. Na sequência estão os processos cognitivos, motivacionais, emocionais, psico-somáticos e sociais e depois as influências como a família, escola, tempo livre etc, através dos pais, professores, colegas e amigos.

2.6.2 A motivação no processo de ensino-aprendizagem :

A compreensão da motivação do comportamento, exige o conhecimento das necessidades humanas, pois o comportamento humano é determinado por causas, as vezes escapam ao próprio entendimento e controle do homem, essas causas por sua vez são chamadas de necessidades ou motivos : são forças conscientes que levam um indivíduo à um determinado comportamento (CHIAVENATO, 1983). Uma definição descrita por SAMULSKI(1990), in: SAMULSKI (1992), é

que a motivação é caracterizada como um processo ativo, intencional e dirigido a uma meta, o qual depende da interação de fatores pessoais (intrínsecos) e ambientais (extrínsecos).

Para CHIAVENATO (1983), a motivação se refere ao comportamento que é causado por necessidades dentro do indivíduo e que é dirigido em direção aos objetivos que podem satisfazer estas necessidades. As necessidades motivam o comportamento humano dando-lhe direção e conteúdo, embora diferentes entre si as pessoas apresentam determinadas necessidades humanas como no exemplo dado por CHIAVENATO (1989) :

- necessidades fisiológicas : vitais relacionados a sobrevivência ;
- necessidades de segurança : proteção contra perigos reais ou imaginários ;
- necessidades sociais : relações com outras pessoas ;
- necessidades de estima : amor próprio e auto-avaliação da pessoa ;
- necessidades de realização : auto desenvolvimento da pessoa.

Para MARCO & JUNQUEIRA (19--), in: PICCOLO (1993), a dinâmica da motivação no esporte é determinada, num primeiro momento, pela hierarquia das necessidades (primeiro as vitais), mas também depende da estrutura da personalidade.

Todas estas necessidades possuem esta hierarquia, onde as mais elevadas predominam sobre as mais baixas, como na pirâmide das necessidades descrita por MASLOW (1954):

Figura 3: Pirâmide das necessidades de MASLOW (1954), in: CHIAVENATO (1989) p.43



MASLOW (1954), in: SETTINERI (1979), enfatiza a auto realização como meta final e superior de qualquer pessoa na motivação. Na exposição sobre a importância da motivação para a ação, ficou claro que a antecipação dos resultados da ação, possui um elevado valor de estímulo à ação, motivando-a (THOMAS, 1983)

CARRON (1980), in: FERRANTE (1981), reafirma dizendo que o entendimento dos objetivos pelos participantes é de crucial importância para a motivação.

THOMAS (1983), comenta que a criação de uma excelente motivação para a aprendizagem é certamente uma exigência básica feita pelo professor em relação a quantidade de fatores influenciáveis. Estes, serão de grande importância no processo motivacional, tais como: conhecer as necessidades específicas individuais, as condições que representam uma sobrecarga ao aprendiz, ligados a capacidade e prontidão de variar estas condições de aprendizagem tornando-as facilmente compreensíveis (THOMAS, 1983).

A técnica do voleibol é complexa e muitas vezes o jogo se prolonga a dar mais tempo a aprendizagem de seus fundamentos, o que nem sempre é aconselhável, já que a repetição dos exercícios durante longas sessões de trabalho, especialmente com crianças, faz com que estes percam o interesse na especialidade desportiva por falta de motivação (GARBACCIO, 1992).

De acordo com SINGER (1977), in: PICCOLO (1993), a repetição de um exercício, por um longo período, sem que a criança o tenha compreendido e aceite a sua necessidade, é muito desmotivante e, provavelmente, a criança abandonará a atividade na primeira oportunidade.

Por outro lado FERRANTE (1981), afirma que num trabalho de base, quanto maior o número de repetições do movimento, mais rápido será o aprendizado, assim o aluno deverá “ser” motivado, pois toda a repetição se torna enfadonha. Segundo THOMAS (1983), cabe ao professor motivar seus alunos para a prática, observando os objetivos em vista e tudo fazer para criar valores de estímulos positivos e atraentes ao maior número, senão a todos os alunos. Se o professor

consegue motivar seus alunos a praticarem o esporte, isto depende não só dos seus conhecimentos de processos motivantes como também de sua capacidade de aplicar estes conhecimentos nas aulas THOMAS (1983).

SAMULSKI (1992), acrescenta que o treinador deve desenvolver situações, nas quais os esportistas aprendam a motivar-se intrinsecamente, pois isto desenvolverá a autonomia dos atletas e a formação de sua personalidade. O problema da motivação, despertando o interesse ou atenção, é mais um problema de direção e capitalização de necessidades, interesses e das tendências para a concentração já presentes, é mais um problema de implantação de interesses num indivíduo que não está motivado (SAWREY,1971).

CHIAVENATO (1983), acrescenta alguns fatores que podem proporcionar o aumento do nível de motivação dos indivíduos executantes, são eles:

- trabalho interessante e que propicie desafios para a pessoa;
- remuneração adequada ao trabalho executado;
- oportunidades de progresso no grupo;
- projeção e prestígio social decorrente do trabalho feito;
- reconhecimento pelo superior e colegas de trabalho.

2.7. O significado do "erro de performance " no processo:

Busca-se no processo de ensino-aprendizagem a meta final de estabelecer respostas corretas, ou seja, se performances erradas são inerentes na aprendizagem motora, principalmente nas fases iniciais, torna-se de fundamental importância uma consideração profunda sobre o significado, detecção e a correção destes erros (TANI, 1989).

BENTO (1987), comenta que o erro é inevitável num determinado estágio da aprendizagem, visto que nesta fase de iniciação o indivíduo executante não possui nenhuma experiência anterior com o movimento apresentado. Apoiando esta afirmação, TANI (1989), comenta que todos os indivíduos diante de uma tarefa nova, são de certa forma iniciantes, e ao comparar essa tarefa com outra já vivenciada anteriormente poderá realizar o movimento, apresentando alguns erros.

Segundo SINGER (19--), in: TANI (1989), as características mais comuns do iniciante que levam a erros de performance são:

- dirige sua atenção para um demasiado números de estímulos numa situação;
- pensa e preocupa-se demasiadamente com coisas demasiadas;
- falta de habilidade para estabelecer expectativas realísticas para a sua performance;
- tem dificuldade com muitas informações fornecidas ao mesmo tempo;
- vê cada experiência de aprendizagem como sendo totalmente nova;
- falta de estratégia para manipular informações e situações;
- falta de conhecimento sobre como e quando utilizar feedback;
- falta de confiança e segurança;
- dispêndio desnecessário de energia.

MAGILL (1984), afirma que o aluno iniciante quando começa a aprender o gesto acha que não entende claramente qual o aspecto visual e como ele deve ser sentido, assim cabe ao professor lhe dizer a cada tentativa, ou várias tentativas quais os erros que ele cometeu na sua prática. No voleibol a execução do movimento proposto no exercício proporciona ao executante o constante contato com a bola, assim MAGILL (1984), afirma que com estas informações referentes ao erro apresentado, o iniciante efetuará as mudanças necessárias ao seu gesto aprendendo num processo contínuo de tentativas de prática. Um estudo realizado por ELWELL & GRINDLEY(1938), in: MAGILL(1984), relatou que o conhecimento de resultados para seres humanos em uma situação de

aprendizagem motora é muito mais que uma simples recompensa, que meramente reforça a tendência para repetir um movimento. Demonstraram que as pessoas de fato usam a informação do erro contida no conhecimento de resultados para corrigir erros em cada tentativa de uma tarefa de coordenação das duas mãos (toque), que requer um certo alinhamento. Na iniciação, uma criança de 10 anos cometerá alguns erros quando se lhe ensina, por exemplo, o serviço tipo tênis (saque), em vez de bater a bola, empurra-a, ou o toque, quando os erros técnicos acontecem devido a uma ação brusca sobre a bola e a descontinuidade do movimento e os erros técnicos determinados por uma orientação defeituosa dos dedos não podem verdadeiramente produzir-se nesta situação de aprendizagem (BENTO,1987).

Segundo TANI (1989), normalmente, as primeiras tentativas de execução resultam em erros de performance e os alunos tomam ciência dos seus erros, através do processamento das informações feedback, e com base neste processamento tomam decisão sobre que mudanças introduzir no seu próprio movimento para que o objetivo seja alcançado. BENTO (1987), ainda acrescenta que as exigências da aturada aprendizagem do passe (toque ou manchete), são contempladas numa situação de trabalho em que a criança terá a oportunidade de realizar uma série considerável de repetições que permitem a livre interrupção na busca da resposta pessoal mais ajustada.

3. METODOLOGIA

No decorrer da pesquisa os estudos foram direcionados a vários autores, de diversas áreas de concentração relacionadas a variável feedback. A pesquisa é de natureza bibliográfica e foram abordados os conhecimentos referentes a área da psicomotricidade : Aprendizagem Motora e Desenvolvimento Motor, Psicologia : do esporte e educacional e a área do desporto em si, ou seja, o conteúdo técnico do voleibol e seus fundamentos básicos relacionados ao processamento de informações. Essa interrelação entre conteúdos específicos sobre o feedback positivo e os fatores educacionais implícitos no processo foram bastante evidenciados, sendo que, entre os referenciais bibliográficos utilizados no desenvolvimento deste trabalho estão em livros das áreas citadas acima, algumas pesquisas publicadas em artigos, revistas e trabalhos especializados na área de voleibol.

4. CONCLUSÃO:

Ao final desta pesquisa bibliográfica, após ter sido analisado todas as informações, constatou-se que o efeito do feedback positivo inserido ao fornecimento do conhecimento de performance, que é a informação aumentada e observada da prática do executante, promoverá indubitavelmente uma influência bastante significativa no processamento de informações referentes a habilidades motoras básicas do voleibol. Como em qualquer outra modalidade, cada esporte possuindo seus padrões motores específicos e procedimentos apropriados para o aprendizado permanente do aluno iniciante, fato este que apresenta necessidade de metodologias específicas, direcionadas durante o fornecimento do feedback extrínscico do professor. Algumas informações positivas referente ao movimento executado pelo aluno, servirão tanto para correção, quanto para reforço de uma ação realizada corretamente, aumentando assim o nível de motivação do iniciante.

Vários dos autores da área da psicomotricidade citados, concluíram em suas pesquisas que o feedback é uma variável imprescindível no decorrer do processo de ensino-aprendizagem de habilidades motoras. Isto é tão aceito e constatado que ao analisarmos na literatura as questões referentes ao assunto, os autores quase sempre concordavam entre si, e pouco se contradizem sobre o aspecto de influência que o feedback promove no aprendizado das habilidades motoras.

É claro que, os autores citados possuem suas opiniões particulares sobre alguns conceitos e nomenclaturas dadas ao feedback, alguns até o classificam por categorias, como conhecimento de performance ou conhecimento de resultados, e até pela origem, podendo ser externa ou interna ao indivíduo (feedback extrínscico e intrínscico respectivamente). Todas estas definições e conceitos foram relevantes para o esclarecimento de várias questões abordadas na pesquisa referentes ao feedback aplicado a correção de padrões motores básicos do esporte.

No voleibol a execução do movimento proposto nos exercícios, proporcionam ao executante o constante contato com a bola, facilitando assim a correção do gesto motor através do fornecimento de feedback extrínscico (verbal e se possível visual). Pistas e correções verbais explícitas na voz de comando do professor, tais como: – Isto, está bom!, ou ainda:– presta atenção no movimento do braço, mais alto, estende o cotovelo!. Estas são formas de fornecer o feedback positivo ou ainda realizando demonstrações do movimento através de modelos de performance (outro aluno ou ele próprio), como citam KLEIN (1976) e ROBB (1972) no capítulo 2.4., sobre um padrão correto de referência visual. Desta forma, durante a execução ou assim que o exercício termina, o professor deverá fornecer este conhecimento de performance e resultados ao aluno, gerando neste momento um estado positivo de aprendizado. Outra forma de correção do movimento que servirá como metodologia alternativa do ensino, será fornecer ou identificar através de comentários positivos referentes ao erro do aluno (capítulo 2.7. p.20). Essa forma de abordar os pontos críticos apresentados no movimento do executante, deve ser muito bem dosada, ou seja, o feedback negativo(erros), pode ser perfeitamente citado, levando sempre em consideração a extensão do movimento realizado, porém posteriormente o professor deve evidenciar feedbacks positivos, visto que dentro do processo de retenção de habilidades motoras, certos padrões errados são facilmente assimilados, criando através da repetição os chamados vícios na aprendizagem, que são dificilmente corrigidos futuramente devido a vários fatores de retenção e armazenamento desse conhecimento.

No processo de ensino-aprendizagem tanto em escolinhas desportivas quanto no ambiente escolar, devemos nos ater aos diversos fatores citados na pesquisa. Para o professor apresentar ao aluno iniciante um estado positivo de aprendizado deverá possuir muita cautela e conhecimento técnico referentes ao processo global, ou seja, caberá a ele como já citamos anteriormente, planejar a instrução, motivar o aluno e avaliar o desempenho do mesmo. Sempre planejando suas aulas ou

treinamentos baseando-se nas necessidades primárias dos alunos/atletas, estabelecendo estratégias durante o seu ensino, para que suas intervenções (feedbacks) mediante a prática apresentada seja de certa forma efetiva, visando a aprendizagem tanto psicomotora como cognitiva e social que o voleibol promove. Os fundamentos presentes nesta modalidade possuem gestos e movimentos bastante complexos, visto que em um único gesto estão envolvidas diversas habilidades, como a coordenação de braços e pernas, visão periférica, noções de tempo e espaço e todas as qualidades físicas necessárias aos alunos iniciantes. A todo instante durante as sessões o professor deve interceder com correções verbais e visuais, explicando cada detalhe do movimento a ser executado, mostrando o que está errado e corrigindo com rigor e energia os pormenores do gesto para que seja executado corretamente. Como estão envolvidas várias capacidades, habilidades e qualidades físicas, a responsabilidade educativa do professor é maximizada, visto que ele deverá identificar cada erro para fornecer o feedback específico. Pode-se constatar que durante a aplicação dos exercícios educativos e formativos desenvolvidos, as correções devem ser efetuadas a todo instante com ênfase, chamando a atenção dos alunos para uma maior concentração no momento de executar o movimento, salientando e verbalizando através de pistas ou dicas aos pontos críticos apresentados, e principalmente explicando com palavras e gestos os detalhes do movimento ideal para cada fundamento. Estas palavras expostas no comando do professor devem possuir autoridade e confiança, pois muitas vezes estas particularidades irão exercer algumas influências na motivação do praticante.

O professor deverá ser um agente bastante ativo, sabendo lidar com as alternativas de ensino, buscando controlar a dinâmica da aula ou sessão de treinamento, afim de não perder o aspecto motivacional da prática. Com todos estes argumentos apresentados, concluiu-se que a aplicação do feedback positivo dentro do processo de ensino-aprendizagem dos fundamentos básicos do voleibol na iniciação, tem uma grande relevância possuindo assim um valor pedagógico considerável no

contexto. Cabe aqui citarmos que, muitos profissionais já utilizam o feedback de forma empírica, ou seja, sem conhecerem suas instâncias e categorias, fato este que norteia e esclarece cada forma de aplicação do feedback na prática. A importância de cada um dos tipos de feedback deverá promover a aprendizagem de diferentes formas, pois cada um será utilizado em função do outro. Caberá ao professor fornecer o feedback extrínscico sempre que necessário, e no caso do voleibol para iniciantes será exigido a todo momento, com o decorrer dos estágios de aprendizagem, ele passará a estimular o feedback intrínscico do aluno, para que este se torne cada vez mais independente na sua aprendizagem. O feedback positivo deve sempre ser mais evidenciado no decorrer do processo, visto que este é o fator que estimulará o aluno a corrigir seu movimento. No feedback negativo o professor utilizará como aliado o erro apresentado pelo aluno, para fornecer um padrão ou modelo no qual o aluno poderá comparar seu movimento para posteriormente efetuar correções ao seu gesto técnico, adaptando-se aos modelos e padrões corretos de performance.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BAACKE, Horst. Manual de treinadores da FIVB. Buenos Aires: Confederação Argentina de Voleibol, 1990.
2. BENTO, João Borges. O voleibol na Escola. Lisboa: Horizonte, 1987.
3. BORSARI, José Roberto & SILVA, João Bosco da. Volibol - Fundamentos, aulas e circuitos. São Paulo: Brasil Ed., 1972.
4. CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da Administração. 3ªed. São Paulo: MacGraw-Hill, 1983.
5. CHIAVENATO, Idalberto. Iniciação à Administração Geral. São Paulo: MacGraw-Hill, 1989.
6. FERRANTE, Hugo S.M. de. Da introdução do mini-voleibol no Paraná-Curitiba. Monografia do Curso de Especialização em Educação Física na área de Treinamento Desportivo, DEF/UFPR, 1981.
7. FRACCAROLI, José Luiz. Biomecânica, Análise dos movimentos. 2ºed. Rio de Janeiro: Editora Cultura Médica, 1981.
8. GARBACCIO, Paola Davanzo. El voleibol y los principios generales del juego. Revista de Educação Física, Chile nº228. Santiago: Editorial Universitária, 1992.
9. JESUS, Joaquim Felipe de. O efeito do feedback extrínscico fornecido através do videotape na aprendizagem de uma habilidade motora do voleibol. Revista Brasileira de Ciências do Esporte nº9 (2) 50-54, 1988.
10. KAPLAN, Oldrich. Voleibol Actual. Buenos Aires: Stadium, 1974.
11. MAC GREGOR, Barrie. O voleibol. Mira-Sintra: European, 1977.
12. MAGILL, Richard A. Aprendizagem Motora: Conceitos e aplicações. 2ºReimpressão. São Paulo: Editora Edgard Blücher LTDA, 1984.
13. MASLOW, Abraham. Motivação e Personalidade. Nova Iorque : Harper & Row, 1954.
14. SAAVEDRA, Gabriel Figueroa. Aprendizaje de habilidades y destrezas motoras en la escuela. Revista de Educação Física, Chile nº228. Santiago: Editorial Universitária, 1992.
15. SAMULSKI, Dietmar Martin. Psicologia do Esporte. Belo Horizonte: 1992.
16. SAWREY, James M, et al. Psicologia Educacional. Rio de Janeiro: Gráfica Editora S/A, 1965.

17. SCHMIDT, Richard A. Aprendizagem e Performance Motora: dos Princípios à Prática. São Paulo: Movimento, 1993.
18. SETTINERI, Luiz. Educação Psicocinética : considerações bio-psico-didáticas para a Educação Física. Porto Alegre : Sulina, 1979.
19. TCHESNOKOV, Yuri. Manual de treinadores da FIVB. Buenos Aires: Confederação Argentina de Voleibol, 1986.
20. THOMAS, Alexander. Esporte - introdução à psicologia. Rio de Janeiro: Ao livro Técnico, 1983.
21. TOYODA, Hiroshi. Manual de treinadores da FIVB. Buenos Aires: Confederação Argentina de Voleibol, 1985.