

COMO A CRIANÇA APRENDE NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO PSICOMOTORA

Inácio Brändl Neto¹

Resumo: *O texto mostra que a forma de ensino/aprendizagem proposta pela Educação Psicomotora, para crianças, ainda é uma das melhores que existem na área da Educação Física, pois, atende as necessidades e características delas. Através de um estudo bibliográfico, demonstra-se que a linguagem que a criança entende é a da ação sobre o mundo e não a abstrata ou verbal. Ainda serão encontrados alguns problemas que poderão ocorrer se o infante não desenvolver satisfatoriamente as noções de corpo.*

Unitermos: *Criança, Ensino, Educação Psicomotora.*

Afora as discussões existentes quanto aos termos “psicomotricidade” e “educação psicomotora” serem inadequados para o que querem significar, ou que a teoria neles envolvida seja ultrapassada (o que concordo em alguns pontos), encontramos muitas situações nessa perspectiva, principalmente em relação à criança, que traduzem muitos sentidos que encontramos hoje no novo paradigma de “corporeidade”, na motricidade e na Educação Motora. Por exemplo, Gonçalves (1994) refere que o conceito de imagem corporal encontrado no livro “La linguagem corporal”, de Cassandra Rincón, tem um sentido muito aproximado com o conceito de “corpo-próprio” de Merleau Ponty, desde uma perspectiva ontológica. No transcorrer do trabalho, outras afini-

¹ Professor do Curso de Educação Física da UNIOESTE – Mestre em Educação, sub-área Ed. Motora – UNIMEP – SP.

dades poderão ser observadas, basicamente nas interpelações de Vayer e Fonseca.

A pretensão deste estudo é observar, na visão da Educação Psicomotora, como a criança aprende. Com a finalidade de deixar o trabalho mais completo, serão apresentados também problemas que poderão ocorrer caso a criança não receba na escola (e fora dela) a educação (psicomotora) e os incentivos necessários para o seu desenvolvimento. Mas, para que se possa entender esta situação, dar-se-á uma “olhada” na escola e no adulto, ou melhor, como a escola e o adulto agem em relação às crianças.

Os autores pesquisados e o discurso que será apresentado, está totalmente ligado a teoria da psicomotricidade. Penso, então, que os leitores deverão avaliar o quanto estas informações são pertinentes às características e necessidades dos infantes, levando em consideração o modelo ou concepção de Educação Física hoje existente, baseado na corporeidade e denominados de Motricidade e Educação Motora. Educação Motora, que para Manoel Sérgio (1995), é o ramo pedagógico da Ciência da Motricidade Humana.

Inicialmente analisar-se-á o aspecto da criança como unidade funcional e, posteriormente a ação da escola e do adulto sobre a criança. Por fim serão vistos alguns problemas que poderão ocorrer caso o infante não seja adequadamente atendido durante seu desenvolvimento.

A criança como unidade funcional

Vários estudiosos já comprovaram que a motricidade e o psiquismo estão estreitamente fundidos nas primeira e segunda infâncias. Provaram também as relações existentes com os adolescentes e adultos. Vejamos alguns exemplos citados por Vayer (1986):

-
- a criança débil caracteriza-se pelo desequilíbrio do desenvolvimento psicomotor e por dificuldades no nível do ego;

- a criança ansiosa tem transtornos de percepção, de controle do corpo, de equilíbrio;
- a criança disléxica ou disortográfica possui falhas em quase todas as noções de corpo (esquema corporal, lateralidade, noção espaço-temporal, equilíbrio, ritmo);
- crianças violentas não controlam o uso do seu corpo;
- criança pré-púbere que desenvolve seios precocemente mantém-se recurvada para escondê-los e origina a cifose púbica - ela rejeita o seu corpo;
- o adolescente (e mesmo o adulto) diante de um exame não consegue se controlar (suas emoções, seu corpo);
- os adultos diante de uma determinada situação falam: estou com as pernas moles - estou com um nó na garganta (expressões de medo) - não controlam o corpo.

Segundo Fonseca (1983), os fatores da motricidade necessariamente se encontram em interações recíprocas com os fatores da personalidade. O movimento não só está relacionado com o desenvolvimento psíquico, como também nas relações com o outro e nos aspectos de seu comportamento habitual. O movimento está implicado nas formas de exteriorização e projeção do psiquismo. “O homem pode camuflar a sua personalidade, mas seus movimentos podem traí-lo”.(p.43). Para Vayer (1986: 21) ... “tudo isso que somos, nossas emoções, nossos sentimentos e, igualmente, nossa atividade conceitual, é inseparável do nosso próprio corpo”.

Levando estas considerações para o nível escolar, Vayer (1986: 24) refere que, “quando se analisa as dificuldades que encontra a criança na aquisição de certos conhecimentos ou diante de certas aprendizagens, encontramos, sempre, concomitantes dificuldades na relação consigo mesma”. Este autor continua sua explanação dizendo que a experiência do corpo em relação ao meio conduz a criança a construir esquemas que funcionam como estruturas interiores. Estes esquemas (conhecimento constante do corpo) permite às crianças realizarem suas diferentes ações e continuar suas experiências até a elaboração definitiva do ego.

Todas as experiências da criança (prazer, dor, sucesso, fracasso) são vividas corporalmente. Com acréscimo de valores sociais, que o meio dá ao corpo e a certas de suas partes, este corpo termina por ser investido de significações, de sentimentos e de valores muito particulares e absolutamente pessoais.

Vayer (1986) explica que progressivamente e conjuntamente com o reconhecimento das propriedades espaciais do corpo e com as experiências corporais sobrevem outro aspecto que é o conhecimento topográfico (as partes do corpo no espaço) e intelectual do corpo. Dessa forma a criança começa a conceitualizar, pois aprende não só o nome correspondente a cada parte do corpo, como também suas funções (para que servem). Nesse momento a escola tem um papel preponderante. O autor ainda afirma que o mundo que envolve a criança é percebido através de seu corpo e da sensorialidade (conjunto de rede de informações, olfativas, táteis, gustativas ... que permitem aprender o mundo exterior), entretanto é a ação que dá um sentido à informação.

Concluindo esta parte, Vayer (1986:34) cita que “sensações, percepções e ações constitui um ciclo que se desenvolve, se enriquece, se organiza, se estrutura para construir a personalidade. Todos os modos de relação e o próprio conhecimento são aspectos da comunicação criança-mundo, e estão estreitamente ligados à ação corporal”.

A escola e a ação do adulto sobre a criança

Inicialmente procurar-se-á desenvolver algumas considerações de como deveria ser a ação do adulto em relação à criança. Vayer (1986) deixa claro que quer a situação seja determinada pelo adulto, quer ela seja sugerida por ele, ou quer seja sugerida pela criança, os dados são sempre os mesmos: o infante encontra-se diante de um problema e este não pode ser resolvido senão graças a ação da própria criança. Toda ação ~~implica no uso do corpo pela criança e, esse uso acontece num~~ contexto espaço-temporal.

Para Vayer (1986), o corpo e ação corporal formam a base de toda a atividade diferenciada, e a educação corporal, que se

convencionou chamar psicomotricidade, deve constituir o denominador comum a todas as atividades mediadas pelo adulto. A relação de ajuda do adulto à criança deve ser concebida antes de tudo, como uma capacidade de invenções de ações. Esta ação para ser útil à criança, isto é, para tornar-se conhecimento, deve ser realizada de forma ativa.

Conforme Le Boulch (1987) e Vayer (1986), apesar da sociedade e das comunicações terem evoluídos muito nos últimos tempos, a escola permanece pensada nos mesmos termos de sua criação no início deste século. A própria escola modernizou-se, pois surgiram novas tecnologias concernentes às aprendizagens, elas contam com psicólogos, orientadores, etc.. Por quê será, então, que as dificuldades e problemas de ordem geral em relação às aprendizagens e à escola vem aumentando gradativamente? Vayer refere que é muito louvável a renovação da escola, contudo, para a criança, isto muda pouco, pois ela (a criança) não se torna capaz de tomar conta de si, de assumir seu desenvolvimento e seu conhecimento do mundo ao redor de si. Foram mudadas as condições relacionais, mas não foram mudados os objetivos e nem os meios para atender estes objetivos.

Este mesmo autor explica que os princípios que determinam a natureza e a organização da escola (unidade de lugar, de idade, de programa; que aprendizagem é igual ao desenvolvimento da inteligência; que aprendizagem são propriedades das faculdades intelectuais; que aprendizagem é um processo mental diferente de outras condutas; que prepara a ação mas não é ação; que corresponde ao processo de maturação psicológica da criança), não corresponde em nada como a criança é, e nem como é seu desenvolvimento, muito menos com a forma através da qual ela aprende a realidade e constrói seu conhecimento do mundo. O mesmo acontece com os objetivos (facilitar a integração da criança na sociedade e de lhe abrir um leque, o maior possível, de acesso ao mundo dos adultos), pois desde muito cedo a escola seleciona e agrupa os alunos e restringe a comunicação entre elas na classe e, entre elas e o mundo que as envolve. Isso leva a supressão do mundo da comunicação.

Segundo Vayer (1986), a escola acredita que fazendo a criança realizar operações ou ações, correspondendo a um certo estágio de desenvolvimento, vai automaticamente levá-la a atingir a um nível considerado e esperado de conhecimento. Todavia, é somente através de suas interações, e inter-relações com o mundo que a rodeia, que a criança chega a este nível. E este desenvolvimento se traduz por centenas de capacidades operatórias.

De Meur & Staes (1984) citam um exemplo para esclarecer estas interações e inter-relações com o mundo e as capacidades operatórias que envolvem uma simples atividade: uma criança segura um ovo, sente com as mãos, boca, que esse objeto é duro, liso e arredondado. A criança olha o ovo e confirma as impressões táteis: não existem pontas nem arestas; não muda de forma quando é tocado; é colorido. A criança joga o ovo no chão e ouve o barulho da queda e o vê rolar. Gira o ovo em todos os sentidos, o mesmo se abre e sai um ovo menor de dentro dele. Aproxima as duas partes e quase prende o dedo. Descobre com manipulações que existem duas partes e que ela pode aproximar ou afastar e que pode conter algo dentro. Descobre também que pode se machucar se não tomar cuidado quando aproximar as partes. Desta simples experiência a criança receberá informações que classificará paulatinamente em um conjunto de indicações similares percebidas em outras circunstâncias. Assim, adquire noção clara, por exemplo, da “forma arredondada”, de “dentro” ou /e de “pequeno”. Portanto, eles concluem que a função motora, o desenvolvimento intelectual e o afetivo, estão intimamente ligados no infante. A psicomotricidade quer destacar justamente a relação que existe entre a motricidade, a mente e a afetividade e, dessa forma, facilitar a abordagem global da criança.

Vayer (1986) reforça este posicionamento dizendo que tudo isso significa que não basta a criança atingir um nível de resposta verbal. A aprendizagem acontece, na verdade, por meio de interações e inter-relações operacionalizadas (na ação) com o mundo que nos cerca.

A escola, segundo Vayer (1986) e Le Boulch (1987), dirige-se às crianças como se todas fossem iguais e limita seu campo de

ação às linguagens escritas, as da linguística e a da matemática. Agindo assim ele ignora as bases reais do acesso ao conhecimento e da evolução destes conhecimentos. As aprendizagens são pensadas sobre aquilo que os adultos julgam importantes para as crianças de escolarização, e não em função das estruturas neuropsicológicas da criança, e menos ainda da evolução dessas estruturas. Mais ainda, o acesso ao conhecimento é feito por programas pré-determinados e não tem relação com a realidade existencial. Dessa maneira, a memorização verbal dos conhecimentos é a única retida para conservar a aquisição e, isto explica o fato do rápido esquecimento das aquisições e ou distorções que acontecem na aprendizagem. Com isso a criança entra em conflito com o que é fundamental no desenvolvimento da personalidade: a auto-regulação da ação e a auto-direção da conduta.

Vayer (1986) faz críticas dizendo que a escola não só reduz as comunicações a certas aprendizagens, mas também determina a natureza das aprendizagens e as modalidades de como serão aprendidas, seguindo os métodos dos adultos. Todavia a forma de pensar - as estruturas mentais - dos infantes são diferentes das dos adultos. Esta problemática constitui, então, uma barreira ao conhecimento, que é, necessariamente, um processo individual, pois ele não se pode realizar senão numa atividade intencional assumida pessoalmente. Para este autor, a linguagem verbal pode expressar a programação da ação ou os resultados da ação, mas é o engajamento do ser inteiro na comunicação diante de uma certa realidade do mundo presente que conduz ao conhecimento e à compreensão, graças a retroações que se desenvolvem. E isso situa-se ao nível do vivido e não ao nível da palavra. Essa redução da comunicação e só o uso da linguagem verbal conduz a uma separação bem distinta, que ainda existe hoje, entre atividades corporais e atividades intelectuais.

Vayer (1986) explica que para haver conhecimento e integração do conhecimento, é preciso que na situação educativa, os três componentes da personalidade (ação, pensamento e linguagem) se encontrem numa relação estrutural reversível. A

escola não pode ficar limitada somente as linguagens oral e escrita se ela quer verdadeiramente ajudar no desenvolvimento da personalidade da criança e de sua autonomia. Ela deve reconhecer que existem outros meios para levar o conhecimento às crianças e que os diferentes modos de expressão e de comunicação são estreitamente tributários de uma linguagem fundamental que é a linguagem da ação. Por exemplo, na construção da matemática, o importante é fazer com que a criança possa agir e viver a sua ação. O autor continua sua crítica dizendo que a escola impõe métodos para ensinar os infantes. Porém, o que caracteriza estes métodos é que eles são determinados em função do julgamento dos adultos sobre a complexidade do código escrito, e não em função das capacidades de atuação da criança. A aquisição da leitura e da escrita não é tanto uma questão de tecnologia, mas um problema de comunicação psico-social.

Mello (1989) esclarece que, além destes problemas colocados anteriormente (que acontecem também no Brasil) com respeito à escola, outros fatores influenciam a educação no Brasil, por exemplo: pequeno orçamento destinado à educação; defasagens curriculares; baixa remuneração dos professores; sistemas administrativos inoperantes; superlotação das salas de aula, etc.. Com respeito a Educação Física, este autor contesta alguns aspectos que desvirtuam o papel da escola: vitória a qualquer custo; máximo desempenho; a busca da glória; disciplina autoritária; violência nos jogos; treinamento precoce. Ele ainda cita que os órgãos governamentais utilizam-se do desporto com fins políticos e que as empresas usam dele para auferir lucros. Mello (1989) critica também a mídia, dizendo que através de suas mensagens consumistas influenciam as crianças, professores e até diretores, a respeito das atividades a serem desenvolvidas na escola.

Le Boulch (1987) descreve uma experiência realizada na França. Os personagens da Educação Física tradicional franceses, que eram tecnicistas e com orientação competitivista precoce (irracionais, pois não atendiam os reais interesses e necessidades dos infantes), que impregnavam a pré-escola e o 1º grau, foram obrigados a se atualizarem e mudar para a perspectiva da educação

psicomotora. A Educação Física que tinha duas horas semanais dentro do estilo tradicional, passou a ter cinco horas semanais, pois começou a utilizar o movimento e seus meios práticos como bases fundamentais para a educação global da criança. A Comissão de Renovação de Pedagogia para o primeiro grau (francesa), apud Le Boulch (1987: 11), chegou a seguinte conclusão: “A educação psicomotora deve ser considerada como uma educação básica para a escola primária. Ela condiciona todas as aprendizagens pré-escolares e escolares, estas não podem ser conduzidas a bom termo se a criança não estiver conseguindo tomar consciência de seu corpo, lateralizar-se, situar-se no espaço, dominar o tempo: se não tiver adquirido habilidade suficiente e coordenação de seus gestos e movimentos. A educação psicomotora deve constituir privilégio desde a mais tenra infância; conduzida com perseverança, permite prevenir certas inaptações, sempre difíceis de melhorar quando já estruturadas”.

No Brasil, conforme Mello (1989), já surgiram publicações sugerindo o desenvolvimento de atividades motoras na escola. Assim é que Negrine, apud Mello (1989), recomenda, nas primeiras quatro séries do primeiro grau, a estimulação e a estruturação de esquema corporal, a estimulação da lateralidade, do ajuste corporal (espaço-temporal), do equilíbrio, da coordenação dinâmica geral, da motricidade fina, etc.. O documento do SEED/MEC, “diretrizes de Implementação da Educação Física na Educação Pré-Escolar e no Ensino da Primeira à Quarta séries do primeiro Grau”, elaborado por um grupo de professores em 1982, valoriza a Educação Psicomotora e recomenda a capacitação dos professores nesta área de conhecimentos.

Problemas ou dificuldades de escolaridade

Caso as noções de corpo não sejam desenvolvidas, poderão ocorrer vários problemas que influenciarão na vida da criança, principalmente nas aprendizagens escolares. Fonseca (1983) revela que, sem um verdadeiro conhecimento do corpo e do seu investimento sobre o mundo dos objetos e das pessoas, não se

atinge, conseqüentemente, a linguagem. Vayer (1986) situa alguns problemas que poderão advir caso não haja o desenvolvimento das noções do corpo:

- transtornos da atitude: hábito postural adquirido durante o desenvolvimento biopsicológico da criança;
- paratonia e sincinesia: atividade (gestos) mal controlados pela criança, ligados a função tônica;
- lateralidade: mal desenvolvida acarretará em transtornos de estruturação espacial e dificuldades nas aprendizagens da escrita, leitura e ditado;
- e outros problemas como: instabilidade, incoordenação, torpeza, fobias, apatia, autismo, tiques, agressividade, rejeições, etc..

Fonseca (1983) explica a importância da lateralidade em relação ao desenvolvimento infantil, dizendo que a má lateralização está estreitamente ligada a dificuldades instrumentais caracterizadas por sinais de imperfeição e lentidão motoras, dislexia, disortografia, gagueira, problemas de estruturação temporal, espacial, etc.. Poderá acontecer uma desorganização motora desencadeada por uma insuficiente determinação lateral, que por sua vez deverá implicar em problemas práticos (eficiência motora, ajustamento espacial, etc.) mais ou menos interdependentes do esquema corporal regulados pela função tônica.

Le Boulch (1987) revela que uma criança hiper ativa (hipercinética) apresenta distúrbios de atenção (mantém por pouco tempo a atenção - capacidade de atenção reduzida) e de controle e deverá apresentar atraso escolar, mesmo que testes intelectuais a situem na normalidade. Porém, se a prática da educação psicomotora for precoce, poderá ajudar na solução deste problema. As reeducações dirigidas somente a esta problemática (hiperatividade), embora sirva de elemento complementar, são menos fundamentais do que a prática diária de um trabalho psicomotor integrado a atividade escolar normal. O problema

fundamental é o desequilíbrio entre suas reações impulsivas e suas possibilidades de inibição.

De Meur & Staes (1984) descrevem alguns problemas e ou dificuldades mais específicas da escolaridade. Dizem eles que o problema não está no nível da classe a que chegaram, mas bem antes, no nível das bases. Os elementos básicos ou “pré-requisitos” para a aprendizagem constituem a estrutura da educação psicomotora.

Segundo eles:

- Um esquema corporal mal constituído significa que a criança não coordena bem os movimentos. Ela é atrasada no despir, nas habilidades manuais, a caligrafia é feia. A leitura expressiva não é harmoniosa (gesto após a palavra), e a criança não segue o ritmo da leitura ou para no meio da palavra;
- Caso a lateralidade não esteja definida, a criança apresenta problemas de ordem espacial, não percebe a diferença entre o lado dominante e o outro, não distingue entre direita e esquerda e é incapaz de seguir a direção gráfica (esquerda à direita). Não reconhece a ordem em um quadro (não sabe colocar corretamente uma data ou título em seu caderno);
- Os problemas de percepção espacial fazem com que as crianças não distinguem um “b” de um “d”, um “p” de um “q”, “21” e “12” - caso não percebam a diferença esquerda - direita. Caso não consigam distinguir alto e baixo, confundem “b” e o “q”, o “n” e o “u”, o “ou” e o “on”.
- Problemas quanto a orientação temporal e espacial, por exemplo, noção de antes e depois, acarretam confusão na ordenação dos elementos da sílaba. A criança sente dificuldades em reconstruir uma frase cujas palavras encontram-se misturadas;
- A má organização espacial ou temporal acarreta fracasso

em matemática, pois para calcular a criança deve ter pontos de referência, colocar os números corretamente, possuir noção de “fileira” e de “coluna”. Deve conseguir combinar as formas para fazer construções geométricas.

De Meur & Staes (1984) dizem que o professor ao analisar os erros dos alunos geralmente descobrirá as causas nas lacunas precipitadas (noções não desenvolvidas) e nas perturbações psicomotoras. Pode-se sanar estas perturbações baseando-se seu curso na manipulação ou fazendo regularmente exercícios psicomotores nas diversas atividades.

Fonseca (1983: 157) afirma que “todas as dificuldades escolares são consequência de uma deficiência de adaptação psicomotora, que engloba problemas de desenvolvimento psicomotor, de dominância lateral, de organização espacial, de construção práxica (construção, realização) e de estabilidade emotivo-afetiva, que se podem projetar em alterações do comportamento da criança”. Ele ainda conclui que as aprendizagens do grafismo, do cálculo e da linguagem, estão ligados à evolução das possibilidades motoras. Só a partir de um certo nível de organização motora, de uma coordenação fina de movimentos e de uma integração vivida espaço-temporal, se pode caminhar para as aprendizagens escolares.

Segundo De Meur & Staes (1984), a psicomotricidade estuda o desenvolvimento motor e o atraso intelectual. Pesquisa a relação entre a motricidade e a lateralidade e estruturação espacial e a orientação temporal por um lado e, por outro, as dificuldades escolares de crianças de inteligência normal. Estuda também as relações que existe entre o gesto e a afetividade, como no seguinte caso: uma criança segura de si caminha muito diferente de uma tímida.

Considerações finais

Como observou-se no transcorrer do trabalho, a linguagem enfatizada pelos autores para a criança aprender é a da “ação”. É

interessante observar que se recomenda esta linguagem não só para a Educação Física, mas também para todas as atividades escolares, ou não, em que a criança participe. Meinel (1984), deixa bem claro que todas as atividades escolares dirigidas as crianças (matemática, ciências e as de alfabetização) devem ser orientadas para uma participação efetiva do infante, e não através de linguagens abstratas, linguagem esta que não está em consonância com as reais características e necessidades das crianças.

Portanto, pais, professores e qualquer outras pessoas que participem do dia-a-dia da criança, deveriam estar esclarecidos desta problemática (como a criança aprende). Todavia, o que se observa é exatamente o contrário. Quase todas as pessoas que estão em contato com as crianças (professores e pais principalmente) desconhecem em muito o que a criança é e precisa. Elas geralmente pensam, como cita Weineck (1991), que as crianças são adultos em miniatura.

Percebe-se também que muitos sentidos da corporeidade infantil, notadamente os de “corpo-próprio” com relação dialética com o mundo, estão contidos nas idéias da Educação Psicomotora (psicomotricidade). Por exemplo, em Vayer (1986: 21), encontramos: ... “tudo isso que somos, nossas emoções, nossos sentimentos e, igualmente nossa atividade conceitual é inseparável do nosso próprio corpo”.

Piaget, apud Mello (1989: 27), a respeito da aprendizagem infantil, afirma: “a cada momento que alguém ensina prematuramente a uma criança algo que a criança poderia descobrir por conta própria, esta criança está perdendo a oportunidade de exercer a sua criatividade e de compreender totalmente o que foi ensinado”.

Gostaria de deixar também um recado àquelas pessoas que desprezam ou que nem fazem leituras de teorias publicadas em alguns anos atrás, porque ouviu falar que estão ultrapassadas. Este estudo comprova que podemos encontrar muitos sentidos dos sentidos atuais da corporeidade nessas obras “ultrapassadas”.

Referências Bibliográficas

- DE MEUR, A. & STAES, L. **Psicomotricidade**. São Paulo, Manole, 1984.
- FONSECA, V. **Psicomotricidade**. São Paulo, Martins Fontes, 1983.
- GONÇALVES, M. A. S. **Sentir, pensar, agir**. Campinas, Papirus, 1994.
- LE BOULCH, J. **Educação Psicomotora**. Porto Alegre, Artes Médicas, 1987.
- MANUEL SÉRGIO. Educação Motora: o ramo pedagógico da ciência da motricidade humana. In **Pensando a Educação Motora**. Ademir De Marco, organizador. Campinas, Papirus, 1995.
- MEINEL, K. **Motricidade I**. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1984.
- MELLO, A.M. **Psicomotricidade, Educação Física, Jogos Infantis**. São Paulo, Ibrasa, 1989.
- VAYER, P. **A criança diante do mundo**. Porto Alegre, Artes Médicas, 1986.
- WEINECK, J. **Biologia do esporte**. São Paulo, Manole, 1991.