ANÁLISE DA APRENDIZAGEM PERCEPTIVO-MOTORA DE CRIANÇAS DE 7 E 8 ANOS DA REDE DE ENSINO PÚBLICO DE MARINGÁ-PR

MOTOR PERCEPTUAL LEARNING ANALYSIS OF 7-8-YEAR-OLD CHILDREN FROM PUBLIC SCHOOLS IN MARINGÁ – PR

Lenamar Fiorese Vieira[*]
Vania Catarina dos Santos[**]
José Luiz Lopes Vieira[*]
Amauri Aparecido Bássoli de Oliveira[*]

RESUMO

Este estudo objetivou analisar o nível de aprendizagem perceptivo-motora de crianças de 7 e 8 anos. Foram sujeitos 48 crianças da rede de ensino pública de Maringá-PR. Como instrumento utilizou-se a bateria de Piaget e Head e as provas de Stamback. A análise foi feita através da estatística descritiva. Os resultados demonstraram que: o conceito de lateralidade está em nível médio; no reconhecimento social do tempo a característica de reversibilidade está bem estabelecida; nas provas de estruturas rítmicas não se observou uma memorização sucessiva imediata bem-estruturada. Assim, como pontos conclusivos, evidenciou-se a necessidade da implantação da Educação Física Escolar curricular com atenção aos aspectos do desenvolvimento da percepção motora com vistas ao estímulo do domínio da noção espacial e temporal das crianças.

Palavras-chave: Integração sensório-motora. Educação Física. Crianças.

INTRODUÇÃO

Há muito que os profissionais da área da Educação Física Escolar vêm se preparando para assumir responsabilidades maiores dentro do processo educacional. Uma das grandes reivindicações é a possibilidade de uma intervenção junto à Educação Infantil e também às séries iniciais do Ensino Fundamental. Tal proposição se prende ao fato de que a área entende ser esta a fase em que um trabalho estruturado e consistente pode representar ganhos significativos para o mundo motor das crianças de forma geral.

Muitos trabalhos são realizados no intuito de justificar a importância de um processo de estimulação motora adequado nas fases escolares citadas anteriormente, ou seja, com crianças a partir dos três anos em diante. Como destaque podemos citar os trabalhos de Holle (1976), Gessel (1987), Bee (1997), Fonseca (1998), Gallahue e Ozmun (2001), Haywood e Getchell (2004) e outros.

Não obstante, verificam-se grandes dificuldades na implantação de programas escolares que possam atender a tais reivindicações, seja elas decorrentes de problemas de ordem estrutural, pedagógica e/ou político-educacional. Normalmente o que se observa com maior freqüência tem sido a resistência ao reconhecimento dos benefícios que tal iniciativa poderia proporcionar às crianças e o possível ganho pedagógico.

Nesse processo, é preciso entender que o ser humano se desenvolve por mudanças que ocorrem decorrerão longo do tempo, através da vida, e depende de influências genéticas e ambientais. Neste sentido, os seres humanos desenvolvem-se gradativamente em diferentes dimensões, como: a cognitiva, a afetiva , a social e a motora, dimensões que fazem parte de um processo contínuo e de inter-relação, ou seja,

[*] Professores Doutores do Departamento de Educação Física da UEM – PR.

[**] Professora de Educação Física da Rede Estadual de Ensino Público.

necessitam estar harmonicamente estruturadas ao longo da vida.

Considerando-se todos os aspectos que constituem o desenvolvimento infantil, um em especial é de grande importância para o seu desenvolvimento integral, mesmo porque é um domínio do qual os outros não estão separados. Trata-se do processo de desenvolvimento motor, entendido como as transformações ocorridas ao longo da vida dos seres humanos em relação à utilização do seu corpo no ambiente em que vive. Este processo é caracterizado por Gallahue (2000, p.10) como a mudança progressiva na capacidade motora de um indivíduo, desencadeada pela interação desse indivíduo com seu ambiente e com a tarefa em que esteja engajado.

Neste sentido, nas fases iniciais do processo de desenvolvimento motor do indivíduo, alguns elementos são essenciais para a aquisição de padrões fundamentais de movimento, como consciência corporal, direcional e espacial, bem como a sincronia, ritmo e seqüência de movimento. Estes aspectos estão plenamente interligados e, quando trabalhados de forma adequada, irão contribuir para o desenvolvimento integral da criança, possibilitando-lhe atuar de forma eficiente no aprendizado de tarefas pertencentes a diversas áreas. A figura 1 demonstra os componentes da aprendizagem perceptivo-motora e suas estruturas.

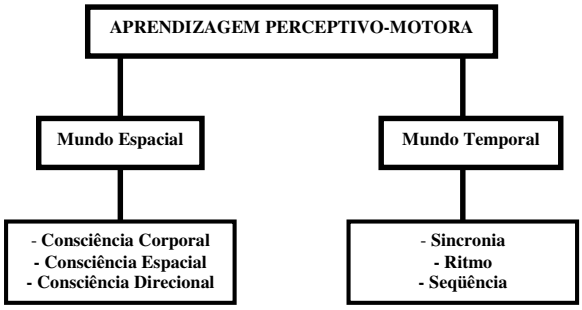

Figura 1 - Componentes da aprendizagem perceptivo-motora (GALLAHUE, 2000, p. 13).

É importante salientar que todos esses fatores dependerão de outras estimulações propiciadas pelo ambiente em que a criança se encontre, respeitando suas características individuais em aspectos como idade, fator intelectual, sexo, saúde e estimulação ambiental.

Neste sentido, a instituição escolar coloca-se como um ambiente no qual a criança deveria encontrar as possibilidades para seu aprendizado e desenvolvimento com início na Educação Infantil, uma vez que o ambiente social está restringindo sobremaneira as possibilidades das vivências motoras diárias de que necessitam, haja vista o atual "modus vivendi", cada vez mais restritivo e limitado em exigências motoras.

Desta forma, o ambiente escolar torna-se de fundamental importância para o aprendizado e desenvolvimento dos componentes perceptivo-motores, sendo um local propício à realização de diversas atividades que estimulem a aquisição e aperfeiçoamento desses componentes.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's, 2000, p. 59),

> Cabe à escola trabalhar com um repertório cultural local, partindo de experiências vividas, mas também garantir o acesso a experiências que não teriam fora da escola. Essa diversidade de experiências precisa ser considerada pelo professor quando organiza atividades, toma decisões sobre encaminhamentos individuais e coletivos e avalia procurando ajustar sua prática às reais necessidades de aprendizagem dos alunos.

Nesse contexto, este estudo abordou com maior profundidade a estruturação espaço-temporal, pois abrange componentes que dependem da estimulação ambiental e das experiências motoras e que influenciarão a coordenação dos movimentos do indivíduo. Esta estruturação é caracterizada como a utilização do corpo no espaço em relação aos objetos e aos outros. Gallardo, (2000, p. 42), afirma: "A orientação espaço-temporal tem relação com a capacidade do ser humano de perceber o meio ambiente e a forma como se relaciona nele com seu corpo, com os objetos ou com as pessoas através de suas ações motoras".

Desta forma, este estudo teve como objetivo geral analisar o nível da aprendizagem perceptivo-motora das crianças de 7 e 8 anos. Especificamente, buscou-se verificar a orientação de direita e esquerda das crianças; constatar o nível de reconhecimento das crianças quanto aos conceitos sociais do tempo,

identificar as estruturas rítmicas e a compreensão do simbolismo das crianças e, por fim, comparar as estruturações espaciais e temporais entre meninos e meninas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo caracterizou-se como descritivo (CERVO; BERVIAN, 1983). A população do estudo foi constituída de 64 alunos, e a amostra, que foi constituída mediante a autorização dos pais, totalizou de 48 alunos (22 meninas e 26 meninos) com idade de 7 a 8 anos, pertencentes à 1ª e 2ª séries do Ensino Fundamental da rede de ensino público de Maringá – PR.

Para verificar o nível de aprendizagem perceptivo-motora utilizaram-se como instrumentos três testes: a bateria de Piaget e Head, que visou à avaliação da orientação de direita e esquerda das crianças, aplicável a sujeitos de 6 a 14 anos; a segunda e a terceira avaliação, propostos por Stamback, tiveram por objetivo avaliar o reconhecimento social do tempo e as estruturas rítmicas, assim como a compreensão do simbolismo. Todos os testes tiveram como fonte Condemarin et al. (1985).

Este estudo foi autorizado pelo Comitê de Ética de Estudos com Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá (UEM), através do Parecer número 029/2003.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Orientação direita e esquerda

A lateralidade é a percepção interna do indivíduo quanto à localização e direção do corpo, representando o predomínio de um lado do corpo, sendo de extrema importância seu desenvolvimento para a criança, por constituir-se na base para a orientação espacial e a coordenação geral.

A direcionalidade acompanha a lateralidadee é sua projeção, possibilitando que se dêem dimensões a objetos externos; sendo assim, esta direcionalidade é dependente de uma lateralidade adequadamente estabelecida. Neste contexto, Gallahue e Ozmun (2001) afirmam que a verdadeira direcionalidade depende da lateralidade adequadamente estabelecida. Na tabela 1, observam-se dados da orientação de direita e esquerda entre crianças do sexo feminino e masculino.

Tabela 1 - Comparação da orientação direita e esquerda das crianças do sexo masculino e feminino.

Sexo	n	Piaget	sd	"t" tab	"t" cal	Head	sd	"t" tab	"t" cal
fem.	22	5,91	2,34	2,02	0,37	0,68	0,71	2,02	0,69
masc.	26	6,50	2,23			0,77	0,81		

P=0,05

Nota-se na tabela 1 que não houve diferença estatística significativa entre as médias das crianças do sexo masculino quando comparadas com as do feminino. Na prova de Piaget, onde foram utilizadas questões referentes à lateralidade, as questões com maiores índices de acerto para o sexo feminino foram as relacionadas à distinção de direita e esquerda no próprio indivíduo e à localização de um objeto em relação a outro, ou seja, fora do corpo da criança. Pode-se observar que o sexo feminino apresentou uma lateralidade melhor trabalhada em relação ao próprio corpo, estando coerente com a idade em que se encontram as crianças; assim pode-se afirmar que a criança tem a noção das suas extremidades direita e esquerda e de todos os seus órgãos pares, situando-os de cada lado de seu corpo (seis e sete anos). Nessa idade a criança começa a saber, com toda a precisão, qual é o lado direito e qual o lado esquerdo de seu corpo (FONSECA, 1988).

Em relação ao sexo masculino, no que se refere à Prova de Piaget, o maior índice de acertos ocorreu nas questões relacionadas à localização de um objeto em relação a outro e à distinção de direita e esquerda em outra pessoa (avaliador). O .resultado foi superior ao esperado para a idade, pois, segundo a literatura, a criança de sete anos apresenta dificuldades para distinguir entre direita e esquerda em outras pessoas e realiza essa atividade somente em relação ao próprio corpo, chegando a aperfeiçoar essa capacidade na idade de oito anos. Isso pode ser observado na afirmação feita por Gesell (1987), quando diz que aos sete anos a criança não é ainda capaz de distinguir a direita e a esquerda, a não ser em relação ao próprio corpo; aos oito anos de idade a criança é capaz de distinguir a direita e a esquerda nas outras pessoas tão bem quanto em si própria.

Em relação ao teste de Head, a diferença estatística entre os sexos também não pode ser vista como significativa no que se refere à noção de direita e esquerda, (tabela 1). Um fator que pode ter influenciado os resultados se refere às situações pelas quais as crianças passaram, às oportunidades que lhes foram proporcionadas e ao nível de incentivo e encorajamento a que foram submetidas, do que decorreu um desenvolvimento satisfatório ou não na aquisição e aperfeiçoamento do aspecto motor da criança, no caso, a lateralidade.

Neste enfoque, parece ficar evidenciado que os meninos receberam oportunidades para prática e vivências motoras, pois, apesar de não apresentarem diferença estatisticamente significativa, demonstraram um percentual de resultados superiores e um padrão de desenvolvimento motor em um nível mais maduro, no caso da lateralidade.

Outro aspecto observado na realização dos testes foi o percentual de acertos obtido pelas crianças em diferentes níveis da faixa etária de sete a oito anos. Para melhor entendimento desse aspecto apresenta-se a tabela 2.

Tabela 2 - Percentuais da orientação de direita e esquerda em relação à idade.

Idade	f	Piaget	Head
07	17	34,81	2,42
7 ½	09	57,63	7,40
8	14	43,87	4,59
8 ½	08	95,31	14,06

Através dos resultados pode-se observar que as crianças na idade de oito anos e meio foram as que obtiveram o maior percentual de acertos (95,31%) no teste de Piaget, o que provavelmente se deve a uma maior organização dos sistemas sensoriais e motores. Deste modo, Gallahue e Ozmun (2001) ressaltam que se devem oferecer às crianças oportunidades para que refinem habilidades motoras fundamentais nas áreas de locomoção, manipulação e estabilidade, até o ponto em que estas sejam contínuas e eficientes, pois a oportunidade de explorar e experimentar, pelo movimento corporal, os objetos do ambiente, serve para melhorar a eficiência perceptivo-motora.

Fica evidente a importância do papel da escola no que se refere a proporcionar experiências às crianças em seus programas de Educação Física. Quanto melhor for o repertório motor das crianças, maiores serão as possibilidades de desenvolvimento e aperfeiçoamento motor. Quando ingressam na escola as crianças já possuem um repertório motor, seja este com maior ou menor número de experiências,;deste modo, para os alunos a escola configura-se como um espaço diferenciado, ao qual terão, por meio de seus movimentos, que atribuir novos sentidos, além de realizar novas aprendizagens (PCN's, 2000).

No que se refere às crianças na idade de sete anos, estas obtiveram um menor percentual de acertos no teste de Piaget quando comparadas às crianças de oito anos e meio, tendo sido as questões com maior índice de acerto as relacionadas à orientação de direita e esquerda em relação ao próprio corpo. Na relação existente entre um objeto e outro os resultados obtidos foram de baixo índice de acerto. Hipoteticamente este fato ocorre devido a essas crianças (7 anos) ainda não possuírem uma discriminação adequada da lateralização, ou seja, uma noção de direita e esquerda bem-estabelecida. Desta forma, ser capaz de perceber a lateralidade, isto é, que os dois lados do corpo não são exatamente os mesmos, e que uma das mãos é usada mais facilmente do que a outra, é o início da discriminação entre direita e esquerda. Só então a criança é capaz de reconhecer a direita e a esquerda, e assim distinguir entre os dois lados, com certeza, aos seis e sete anos de idade (HOLLE, 1976).

Em relação ao teste de Head, percebeu-se na tabela 2 que todas as crianças tiveram um resultado percentual baixo, tendo sido os resultados observados no item de execução por ordem verbal. Nestes resultados pode ser observado que, apesar de as crianças tanto de oito anos e meio quanto as de sete anos pertencerem ao mesmo período de desenvolvimento cognitivo (operações concretas), as velocidades com que as modificações desse estágio ocorreram nas faixas etárias podem ter sido diferentes, conforme relatam Strommen et al. (1983). Cada estágio cresce e se constrói a partir das atividades intelectuais dos estágios precedentes; a ordem ou seqüência em que as crianças atravessam os estágios é sempre a

mesma; não atravessam, porém, os estágios na mesma velocidade, e pode haver grandes diferenças individuais na idade em que as diferentes crianças entram em estágios diferentes.

Neste contexto, em ambos os testes (PIAGET; HEAD), observa-se o melhor desempenho das crianças com idade de sete anos e meio e oito anos e meio. Isso pode ser atribuído ao momento de desenvolvimento em que as crianças se encontram em relação à instabilidade e estabilidade, ou seja, em que elas possuem maior domínio de suas capacidades, pelo fato de já terem-nas aperfeiçoado melhor (GESELL, 1987).

Reconhecimento social do tempo

Crianças na idade entre sete e oito anos deveriam ser capazes de saber qual a sua localização no espaço e no tempo, bem como de constatar características relacionadas ao reconhecimento social do tempo. Isto se deve ao período cognitivo no qual se encontram, denominado por Piaget de fase de operações concretas, fase em que a criança começa a utilizar seu pensamento de forma lógica em determinadas ocasiões.

Neste contexto, Papalia e Olds (1998) afirmam que, à medida que ingressam na infância, as crianças entram em um novo estágio de desenvolvimento cognitivo. Dão então menos egocêntricas e podem aplicar princípios lógicos a situações concretas (reais). Não obstante, as crianças nesse estágio ainda são limitadas a situações reais presentes; não podem pensar ainda em termos hipotéticos - sobre o que poderia ser e não o que é - pois a capacidade de pensar abstratamente caracteriza o nível mais alto de desenvolvimento cognitivo. Na tabela 3 apresentam-se os dados referentes à comparação do reconhecimento social do tempo em crianças dos sexos feminino e masculino.

Tabela 3 - Comparação do reconhecimento social do tempo em relação ao mundo escolar das crianças.

sexo	n	Perguntas	sd	"t" tab	"t" cal
fem.	22	6,41	1,79	2,02	0,50
masc.	26	6,04	1,98		

P=0,05

Tabela 4 - Comparação do reconhecimento social do tempo em relação às figuras seqüenciadas das crianças.

sexo	n	Figuras	sd	"t" tab	"t" cal
fem.	22	2,68	1,35	2,02	0,45
masc.	26	2,35	1,67		

P=0,05

Pelos dados obtidos nas tabelas 3 e 4 sobre reconhecimento social do tempo, observa-se que a diferença encontrada entre meninos e meninas não pode ser considerada estatisticamente significativa. Através dos dados da tabela 3, pode-se observar que em ambos os sexos a questão com maior índice de acertos foram as relacionadas ao mundo escolar, ao tempo de permanência de recreio e ao tempo de permanência em aula. Este fato pode estar relacionado à fase de desenvolvimento da criança, pois elas dão grande importância ao fator tempo. Como afirma Gesell (1987), aos sete anos o sentido de tempo torna-se mais minucioso, mais prático e seqüente; especialmente os meninos são capazes de ver as horas e os minutos no relógio, e todos eles, em geral, querem um relógio de pulso. A criança tem consciência da passagem do tempo à medida que os acontecimentos se seguem.

Em relação ao teste de figuras seqüenciadas, observou-se que as crianças de ambos os sexos estão, em média, apresentando um resultado de 2,68 e 2,35 respectivamente para meninas e meninos. Esses índices o que constituem um bom nível de acertos no que se refere às seqüências propostas, pois a quantidade de figuras a serem ordenadas foi igual a quatro, e das vinte e duas crianças do sexo feminino, quinze acertaram duas ou mais seqüências propostas; no que se refere ao sexo masculino, os resultados foram semelhantes, visto que dos vinte e seis meninos testados, dezesseis acertaram duas ou mais seqüências.

Desta forma, observou-se que a característica de reversibilidade das crianças se encontrava bem-estabelecida, pois é nessa idade de sete e oito anos que essa característica é refinada e a criança deve possuir a capacidade de ordenar objetos e determinadas seqüências. Assim como afirmam Tani *et al.* (1988), a capacidade de reversibilidade no raciocínio é demonstrada neste estágio graças ao surgimento

das operações de classificação, ordenação, construção da idéia de números e operações espaciais e temporais. A criança forma uma representação mental de uma série de ações de ordenar ou seriar objetos, de acordo com as diferentes dimensões.

Deste modo, em relação ao período de operações concretas, Mussen et al. (1988) dizem que as crianças dessa idade podem lidar com mudanças em sua capacidade de discernimento. Isso pode ser observado através das modificações de descentração e conservação, as crianças, no estágio operacional concreto, compreendem os problemas de conservação, porque podem desempenhar operações mentais reversíveis.

O reconhecimento social do tempo em relação às idades apresentou os seguintes resultados mostrados na tabela 5.

Tabela 5 - Percentuais de reconhecimento social do tempo em relação à idade das crianças.

Idade	f	Perguntas	Figuras
07	17	30,79	14,53
7 ½	09	50,02	22,22
08	14	50,97	17,34
8 ½	08	89,06	35,93

Observa-se na tabela 5, no que se refere à idade, no teste com as perguntas de reconhecimento social do tempo, que os maiores percentuais de acerto foram encontrados nas crianças de oito e oito anos e meio (50,97% e 89,06% respectivamente), ressaltando-se, porém que as de sete anos e meio (50,02%) tiveram um resultado muito próximo ao das crianças de oito anos de idade.

Esta ocorrência pode estar relacionada à estruturação dos esquemas motores das crianças, pois é através deles que se torna possível a construção de noções de espaço e tempo O desenvolvimento desses esquemas motores tem relação direta com as possibilidades de movimento que as crianças experimentam, pois quanto mais oportunidades para a prática que tiver a criança, maior será o repertório motor que ela irá adquirir. Silveira (2000) reforça esta colocação afirmando que a função da motilidade, responsável pelos movimentos e deslocamentos do corpo, é possibilitar à criança relacionar-se com o mundo que a rodeia, ou seja, a realidade dos objetos, do espaço e do tempo, proporcionando-lhe assim o acesso ao conhecimento.

Neste sentido, Neto (1999) também ressalta que todo ser humano é dotado de um equipamento sensorial capaz de conduzir as informações percebidas das experiências efetuadas a partir dos sistemas receptores, podendo elaborar uma complexidade infinita de combinações e processos de tratamento, de modo a que os sistemas de respostas possam ser atuantes. Assim é possível a estruturação do espaço e tempo a partir destas experiências motoras vividas, à medida que se processa a maturação nervosa.

Assim, segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's, 2000), pode-se observar a necessidade de movimentar-se que a criança tem nesse período de seu desenvolvimento e ressalta-se ainda a adaptação à exigência de períodos mais longos de concentração em atividades escolares. Sendo assim, além do horário do intervalo, a aula de Educação Física é, muitas vezes, o único momento em que a criança tem essa oportunidade.

Estruturas rítmicas

O ritmo faz parte do mundo temporal, sendo de extrema importância para o desenvolvimento da criança. Auxilia na aquisição e aprimoramento de vários aspectos motores, como, por exemplo, a coordenação motora na realização de movimentos, como afirma Gallahue e Ozmun (2001, p. 371), "o ritmo é crucial no desempenho coordenado de qualquer movimento".

A aquisição do ritmo ocorre no decorrer da vida da criança, mais precisamente desde quando se encontra no útero da mãe, pois entra em contato com o ritmo de seus batimentos cardíacos. Nesse contexto, quando a criança atinge a idade de sete a oito anos suas estruturas rítmicas devem ter sido adquiridas e estarem prontas para serem aperfeiçoadas; pois nessa idade as crianças podem realizar movimentos que exijam certo grau de ritmo e, conseqüentemente, coordenação, auxiliando assim na realização de diversas atividades motoras.

No que se refere à idade, no teste de estruturas rítmicas os resultados obtidos foram

melhores nas crianças com idade de oito anos e meio (87,5%) na primeira tentativa, e na segunda tentativa o mesmo se verificou nas crianças com idade entre oito e oito anos e meio (50%). As tabelas 6 e 7 apresentam os referidos dados.

Tabela 6 - Percentuais de estruturas rítmicas em relação à idade referentes à 1ª tentativa.

Idade	f	1ª Seq.	1ª e 2ª Seq.	1ª e 3ª Seq.
07	17	69,70	17,64	11,76
7 ½	09	44,44	11,11	11,11
08	14	50,00	28,57	00,00
8 ½	08	87,50	00,00	00,00

Tabela 7 - Percentuais de estruturas rítmicas em relação à idade, referentes à 2ª tentativa.

Idade	f	1ª Seq.	1ª e 2ª Seq.	1ª e 3ª Seq.
07	17	29,41	05,88	17,64
7 ½	09	33,33	00,00	11,11
08	14	50,00	14,28	00,00
8 ½	08	50,00	00,00	00,00

Na tabela 6, referente à primeira tentativa, o que pode ser ressaltado é o elevado percentual de acertos das crianças com idade de oito anos e meio (87,5%), o que pode ser atribuído ao fato de a criança desta idade ter passado por um maior número de experiências motoras relacionadas a aspectos que possibilitaram melhor desenvolvimento de suas estruturas rítmicas, ou seja, de suas características de sincronia e ritmo. Tal fato não ocorreu com as crianças de sete anos, que, na idade em que se encontravam, já seriam capazes de atingir um bom resultado neste tipo de teste, pois seu desenvolvimento perceptivo, assim como o das crianças de oito anos e meio, já deveriam estar bem desenvolvidos. Como afirmam Gallahue e Ozmun (2001), a maior parte do desenvolvimento perceptivo-motor ocorre dos três aos sete anos de idade, que são os anos cruciais, o tempo em que a maioria das crianças começa a aprender a ler.

Assim é necessário que, durante os anos precedentes ao ingresso no ensino fundamental, as crianças recebam estímulos que lhes possibilitem a formação de estruturas rítmicas. Isso pode ser realizado, segundo Silveira (2000, p. 58),

> [...] através de danças, jogos e brincadeiras, proporcionando aos alunos o conhecimento de qualidades do movimento expressivo como leve e pesado, forte e fraco, rápido e lento, duração, direção, localização, proporcionando assim, a aprendizagem de grande número de conceitos, essenciais para a adaptação as várias situações de vida e para a aprendizagem de novos conceitos.

Quanto à tabela 7, referente à segunda tentativa, pode-se observar que o resultado das crianças de oito e oito anos e meio (50,00%) foi o mais elevado; porém, em ambos os casos verificou-se que resultados relevantes ocorreram somente na primeira seqüência realizada, não havendo o mesmo desempenho nas estruturas rítmicas executadas posteriormente. Assim, supõe-se que em seu desenvolvimento perceptivo-motor as crianças de um modo geral não obtiveram uma estimulação suficiente para adquirir e aperfeiçoar as características de ritmo e sincronia, fatores essenciais para realização de atividades rítmicas.

Neste contexto, podem-se atribuir esses resultados ao período de desenvolvimento em que se encontravam as crianças na idade de oito anos e meio, que pode ser considerada uma idade estável, ao contrário da idade de sete e oito anos, em que as crianças se encontram em um período instável, caracterizado do ponto de vista motor como aquele em que as crianças perdem facilmente o interesse em realizar a mesma atividade por um longo tempo. Isso pode ser observado na afirmação de Gesell (1987) de que as crianças nesta idade possuem um interesse de pouca duração, mudando rapidamente de uma coisa para outra.

Em face dessas considerações, pode-se observar, a partir dos dados referentes ao estudo, que as crianças necessitam de estímulos para obterem um desenvolvimento de suas capacidades perceptivo-motoras, dependendo em grande parte das atividades que venham a ser realizadas nas aulas de Educação Física. A aquisição e aperfeiçoamento dessas capacidades fazem parte dos objetivos que compõem os programas escolares e as crianças possuem poucas oportunidades para a prática de atividades físicas.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's, 2000, p. 64),

> No plano especificamente motor, os conteúdos devem abordar a maior diversidade possível de possibilidades, ou seja, correr, saltar, arremessar, receber, equilibrar objetos, quicar bolas, bater e rebater com diversas partes do corpo e com objetos, nas mais diferentes situações.

Ainda com base nos PCNs, pode-se afirmar: os jogos e atividades de ocupação devem ter lugar de destaque nos conteúdos, pois permitem que se ampliem as possibilidades de se posicionar melhor e de compreender os próprios deslocamentos e a construção de representações mentais mais acuradas do espaço. Também, nesse aspecto, a referência é o próprio corpo da criança, e os desafios devem levar em conta essa característica, apresentando situações que possam ser resolvidas individualmente, mesmo em atividades em grupo.

Desta forma, percebe-se que as crianças participantes deste estudo não tiveram estimulação suficiente para que todos os componentes da aprendizagem perceptivo-motora pudessem ser atingidos em um bom nível de desenvolvimento motor, considerando-se a idade em que as crianças se encontravam. Deveriam, portanto, ter tido oportunidades desde a pré-escola, pois é nessa fase de seu desenvolvimento que as crianças estão passando pelo processo de aquisição dessas capacidades para posteriormente aperfeiçoá-las, tendo assim melhor condição de realizar atividades que exijam um maior grau de complexidade. Assim, pode-se considerar a aula de Educação Física um ambiente que deve permitir à criança explorar suas potencialidades através de experiências concretas, que são indispensáveis ao desenvolvimento, e com esta exploração a criança terá a oportunidade de tomar consciência de si mesma e do mundo que a cerca (SILVEIRA, 2000).

Deve-se ressaltar aqui que, na instituição de ensino na qual se realizaram os testes, as crianças da pré-escola passaram a praticar Educação Física no ano de 2003, bem como muitas das crianças de ensino infantil não possuíam a disciplina em sua grade curricular, não tendo um aprofundamento no aspecto relacionado à educação motora. Neste sentido, pode-se destacar a falta de oportunidade, encorajamento e instrução como o elemento interveniente na aquisição da aprendizagem perceptivo-motora das crianças.

CONCLUSÕES

No que se refere à lateralidade, observou-se que o conceito das crianças de ambos os sexos encontrava-se em nível médio. O sexo masculino identificou com maior facilidade a localização de um objeto em relação a outro e a distinção de direita e esquerda em outra pessoa (avaliador), o que é um bom resultado para a idade, pois crianças desta faixa etária encontram dificuldades em realizar esse tipo de definição. Já o sexo feminino demonstrou maior facilidade em relação à distinção de direita e esquerda no próprio corpo e à localização de um objeto em relação a outro.

Tendo a idade como referência, pôde-se constatar que as crianças de sete anos e meio e oito anos e meio foram as que obtiveram os maiores índices de acerto nos testes de lateralidade, o que pode ser explicado pelo fato de ser nestes períodos que as crianças alcançam um nível maior de estabilidade motora.

Mediante os testes de reconhecimento social do tempo foi possível observar, de forma muito evidente, que a característica de reversibilidade das crianças está bem estabelecida, pois na prova de Head e Piaget com figuras seqüenciadas as crianças conseguiram, de forma geral, identificar os momentos sucessivos de uma figura para a outra. Ainda em se tratando do reconhecimento social tempo, foi encontrado o maior índice de acertos para as crianças com idade de sete anos e meio e oito anos e meio, obtendo-se um resultado coerente com a idade, pois nessa fase a criança dá muita importância a fatores relacionados ao tempo. Na prova em que se observou a capacidade de seriação das crianças desta faixa etária, os melhores desempenhos foram encontrados nas crianças de oito anos e meio; assim as crianças desta idade adquiriram a característica de seriação, que é a capacidade de arranjar objetos de acordo com algumas dimensões quantificadas, melhor desenvolvidas e estruturadas.

Por meio das provas de estruturas rítmicas constatou-se que, de forma geral, tanto em relação ao sexo quanto em relação às faixas etárias das crianças, estas estão abaixo do esperado para a idade em seus padrões rítmicos, não apresentando uma memorização sucessiva imediata suficiente para as estruturas rítmicas que lhes foram aplicadas. Observou-se, porém, um resultado inesperado em relação ao sexo masculino, pois este, apesar de não ter alcançado um resultado que possa ser considerado significativo, obteve um melhor desempenho se comparado ao sexo feminino, mostrando assim que a característica de memorização sucessiva imediata está melhor desenvolvida nos meninos que nas meninas.

A partir destes resultados, pode-se atribuir importância à educação física escolar desde as séries iniciais (ensino infantil e fundamental), com atividades que proporcionem o desenvolvimento da percepção motora. Objetiva-se com isso um melhor desenvolvimento e controle do mundo espacial e temporal da criança, visto que a realização destas atividades está prevista na LDB e nos PCNs, pois consideram a educação infantil a primeira etapa da educação básica, devendo ser desenvolvida em creches (para crianças até três anos) e em pré-escolas (para crianças de quatro a seis anos). Assim as aulas de educação física desde as séries que antecedem o ingresso no ensino fundamental destacam-se como elementos curriculares essenciais para as aquisições necessárias a uma boa formação integral da criança bem como de sua aprendizagem perceptivo-motora.

MOTOR PERCEPTUAL LEARNING ANALYSIS OF 7-8-YEAR-OLD CHILDREN FROM PUBLIC SCHOOLS IN MARINGÁ – PR

ABSTRACT

This study aimed to analyze the perceptive motor learning of 7-8-year-old children. Forty eight children from public schools in Maringá – PR were used as subjects. Piaget and Head's battery and Stamback's test were used as instruments. The analysis was carried out by means of descriptive statistics. The results showed that the laterality concept is in medium level; the social recognition of the time suggests that the reversibility characteristic is well established; in the tests of rhythmic structures an immediate successive memorization was not well structured. Therefore, the study showed that physical education classes should emphasize the development of physical perception, aiming at developing the child's notion of space and temporal world.

Key words: Motor-sensory integration. Physical education. Children.

REFERÊNCIAS

ARTAXO, I. **Ritmo e movimento**. São Paulo: Phorte, 2000.

BEE, H. **A criança em desenvolvimento**. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1997.

BERZENZINSKI, I.(Org.). **LDB Interpretada**: diversos olhares se entrecruzam. São Paulo: Cortez, 1997.

CERVO, A. L.; BERVIAN. **Metodologia científica**: para o uso dos estudantes universitários. 3. ed. São Paulo: McGraw – Hill do Brasil, 1983.

FONSECA, V. **Psicomotricidade**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN. **Compreendendo o desenvolvimento motor**: bebês, crianças, adolescentes e adultos. São Paulo: Phorte, 2001.

GALLAHUE, D. L. Educação Física desenvolvimentista. **Cinergis**, Santa Cruz do Sul, v. 1, n. 1, p. 7-17, jan./jun. 2000.

GALLARDO, J. S. P. (Org.). **Educação Física**: contribuições à formação profissional. 3. ed. Ijuí: UNIJUÍ, 2000.

GESELL, A. **A criança dos 5 aos 10 anos**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

HAYWOOD, K. M.; GETCHELL, N. **Desenvolvimento motor ao longo da vida**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

HOLLE, B. **Desenvolvimento motor da criança normal e retardada**. São Paulo: Manole, 1976.

MUSSEN, P. H. **Desenvolvimento e personalidade da criança**. 2. ed. São Paulo: Harbra, 1988.

NETO, C. A. F. Educação Física escolar.Motricidade**.** A criação de um terreno de jogo. **Sprint Magazin**, Rio de Janeiro, n. 104, p. 36-47, set./out., 1999.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W. **O mundo da criança**. São Paulo: Markon Books, 1998.

Secretaria de Educação fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Educação Física. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

SILVEIRA, D. C. Educação Física e o desenvolvimento cognitivo da criança: fragmentação e integração na prática pedagógica. **Alcance Revista de Divulgação Científica da Universidade do Vale do Itajaí**, n. 5, p. 53-64, dez. 2000.

STROMMEN, E. **Psicologia do desenvolvimento a criança em idade escolar**. Rio de Janeiro: Campus, 1983.

TANI, G. et al. **Educação Física escolar**: fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista. São Paulo: EPU, 1988.

Recebido em 10/11/04
Revisado em 20/01/05
Aceito em 15/02/05

Endereço para correspondência: Lenamar Fiorese Vieira, Rua Neo Alves Martins, 1886 – apto 151, CEP:87.013-060 Maringá-PR. E-mail: lfvieira@uem.br