



RELAÇÃO ENTRE ORGANIZAÇÃO ESPACIAL E TEMPORAL DE CRIANÇAS PARTICIPANTES DO PIBID/UNICRUZ/EDUCAÇÃO FÍSICA¹

NICOLI, Raíça Schimidt²; PANDA, Maria Denise Justo³

Resumo: Pesquisa descritiva do tipo comparativa com o objetivo de avaliar a relação entre a organização espacial e temporal. Fizeram parte do estudo todos os alunos do primeiro ano do ensino fundamental, com seis anos de idade, totalizando 33 alunos, da Escola Estadual de Educação Básica Maria Bandarra Westphalen, participantes do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID/UNICRUZ/ Educação Física. Para o nível de organização espacial e temporal consultou-se o banco de dados do GEPEF – Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Física – Avaliação Motora proveniente do PIBID/ Subárea – Educação física. A técnica de tratamento dos dados foi estatística descritiva para definir o perfil da turma e a correlação de *Pearson* para determinar a relação entre as variáveis. O estudo indica que a maioria dos alunos investigados encontra-se com a idade da orientação espacial e orientação temporal abaixo da idade cronológica necessitando de atividades para desenvolver estas duas áreas da motricidade através das oficinas de educação psicomotora do PIBID que ocorrem 3 vezes na semana com duração de 50 minutos devendo cada bolsista encontrar estratégias para o desenvolvimento dessas habilidades. O estudo mostrou ainda que não há indícios de relação entre as duas habilidades.

Palavras-chave: Educação psicomotora. Orientação espacial. Orientação temporal

Abstract: Descriptive study of the comparative type to evaluate the relationship between the temporal and spatial organization. Study participants were all students of the first year of primary school, with six years of age, totaling 33 students, the State Basic Education School Maria Bandarra Westphalen, participants Scholarship Program Initiation to Teaching - PIBID / UNICRUZ / Education physics. To the level of spatial and temporal organization consulted the database GEPEF - Group of Studies and Research in Physical Education - Motor Evaluation from PIBID / Subarea - Physical Education. The technique of data analysis was descriptive statistics to define the profile of the class and Pearson's correlation to determine the relationship between variables. The study indicates that most students is investigated at the age of spatial orientation and temporal orientation below the chronological age requiring activities to develop these two areas of motor skills through workshops psychomotor education PIBID that occur 3 times a week with 50 minutes each fellow must find strategies for developing these skills . The study also showed that there is no evidence of a relationship between the two abilities.

Keywords: Psychomotor education. Spatial orientation. Temporal orientation.

¹ Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID/UNICRUZ/Educação Física com fomento da CAPES e Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC

² Acadêmica do curso de Educação Física-Licenciatura/UNICRUZ; Bolsistas PIBID/Educação Física/UNICRUZ. loira_nicoli@hotmail.com

³ Doutora em Educação; Professora do Curso de Educação Física/UNICRUZ; Professora da Rede Estadual de Educação. Coordenadora PIBID Educação Física/UNICRUZ. dpanda@ibest.com.br



Introdução

O desenvolvimento motor vem sendo estudado muito ao longo dos anos e a motricidade tem sido referenciada como de fundamental importância para o desenvolvimento da fala, da escrita e da leitura das crianças primárias, portanto, torna-se fundamental entender que o processo de aprendizagens dos alunos acontece pelo conjunto do desenvolvimento de seus domínios, social, afetivo, cognitivo e motor

No entanto, muitas escolas e professores desconhecem a importância do domínio motor e da Educação Física, nesta fase, e acabam de certa forma negligenciando e não oportunizando experiências motoras amplas para os alunos por não valorizar este aspecto tão importante. Vale lembrar que o aluno que brinca e desenvolve a psicomotricidade do seu corpo através do brincar tem muito mais facilidade ao aprender coisas novas.

A psicomotricidade significa a relação entre a motricidade, à cognição e a afetividade para facilitar a abordagem global do desenvolvimento da criança, pois todas as nossas emoções são expressas através de movimentos corporais.

Não podemos entender o organismo como dois segmentos onde um trata da inteligência e o outro trata do movimento. “Corpo e mente, devem ser entendidos como componentes que integram um único organismo. Ambos devem ter assento na escola, não um (a mente) para aprender e o outro (o corpo) para transportar” (FREIRE, 1989 p. 128).

Possuímos cinco sentidos e entre eles a visão é mais ativa, pois, grande parte de nossa percepção do mundo acontece através dos olhos. A estruturação do corpo no espaço e no tempo constitui um elemento importante para a adaptação do indivíduo ao meio, e se dá de forma integrada e solidária com a formação corporal. Toda a percepção do mundo se embasa no conhecimento do próprio corpo, que é o ponto de referência para o crescimento e desenvolvimento das percepções de espaço e tempo. Por conseguinte, é preciso dar ênfase ao desenvolvimento destes componentes para a aplicação nas tarefas escolares e à formação dos constructos presentes no processo de escolarização (NEIRA, 2003).

Como um componente do desenvolvimento motor perceptivo, a percepção espacial pode ser dividida em categorias como o conhecimento de quanto o corpo ocupa e a habilidade de projetar o corpo no espaço externo (GALLAHUE e OZMUN (2003).

A noção de organização temporal é estabelecida pela compreensão da sucessão e periodicidade, a partir de mudanças ao longo do tempo. As crianças só lidam com o tempo no presente; porém, “à medida que aprendem a ordenar os acontecimentos e a tomar consciência



dos intervalos temporais entre eles, desenvolvem uma compreensão intuitiva de tempo, baseada na sucessão dos eventos e na duração dos intervalos” (NEIRA, 2003, p.129).

Através das percepções a criança organiza e interpreta as suas impressões sensoriais para atribuir significado ao seu meio. Considerando que o tempo e o espaço, de maneira geral, são normalmente expressados de forma que um interfere no outro, é que este estudo tem como objetivo verificar se motoramente a orientação espacial tem relação com a orientação temporal.

Metodologia

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva de campo, pois primeiramente determinou o perfil motor dos alunos com relação à orientação espacial, após com relação à orientação temporal para finalmente realizar a relação entre as duas variáveis das habilidades perceptivo-motoras. Para isso, foi utilizada a escala de desenvolvimento motor proposta por Rosa Neto (2002) empregada na avaliação motora dos alunos do PIBID/UNICRUZ/Educação Física para a estruturação do banco de dados do GEPEFE/CNPQ – Grupos de Extensão e Pesquisa em Educação Física. Foram consultados os resultados dos alunos do primeiro ano do ensino fundamental, com seis anos de idade, no total de trinta e três alunos, da Escola Estadual de Ensino Médio Maria Bandarra Westphalen. A escolha pela referida escola se deve ao fato de estar sendo desenvolvido o PIBID – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência desde agosto de 2012 com a avaliação motora das crianças iniciada em março de 2013.

Para o tratamento dos dados foi feita a análise descritiva para o perfil de orientação espacial e orientação temporal e a correlação de *Pearson* para relacionar as variáveis.

A pesquisa foi realizada dentro dos padrões éticos conforme propõe a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e é parte do projeto PIBIC submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da UNICRUZ e aprovado pelo número 721.586 em 27/06/2014.

Resultados e Discussões

Com o objetivo de averiguar o desempenho quanto à organização espacial o gráfico a seguir compara a idade da organização espacial com a idade cronológica dos alunos (33) com seis anos.

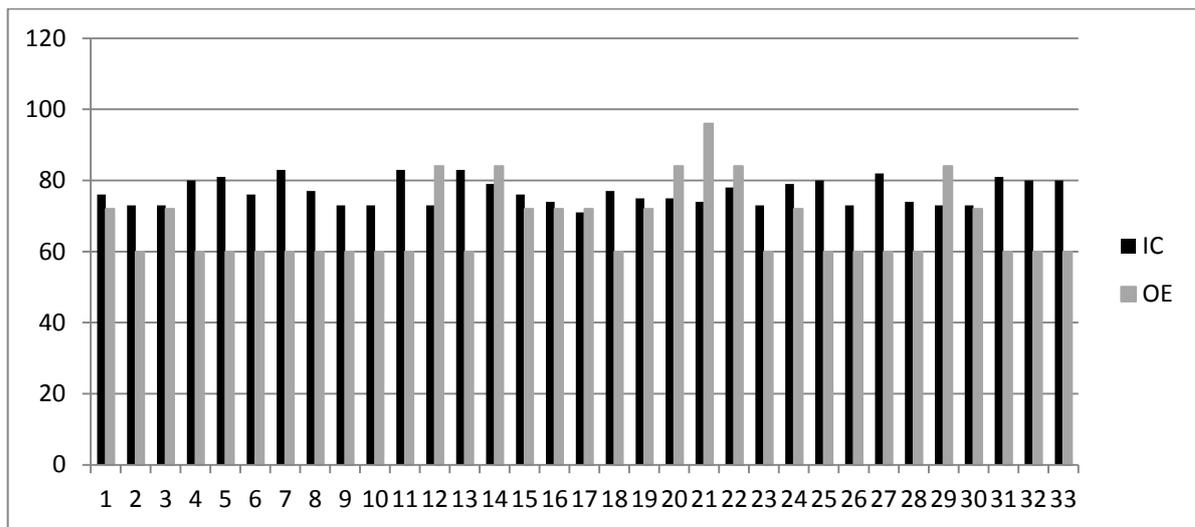


Gráfico 1: Comparação entre a idade cronológica e a idade da organização espacial dos alunos investigado.

Observando-se o gráfico se percebe que vinte crianças estão com valores abaixo da idade cronológica quanto a idade de organização espacial, porém seis delas (1, 3, 15, 16, 19 e 30) estão muito próximos e sete (12, 14, 17, 20, 21, 22 e 29) estão com a idade da orientação espacial acima da idade cronológica.

A organização espacial é o conhecimento de quanto espaço o corpo ocupa e a relação do corpo com o meio exterior. Esta área pode ser desenvolvida através de atividades motoras e mostra-se muito importante para o desenvolvimento pleno nas crianças, pois ela indica como as crianças se sentem diante do mundo e de orientação ao meio em que vive (GALLAHUE e OZMUN, 2005).

“A natureza dinâmica do movimento, incluindo seu contexto e suas exigências situacionais, faz com que seja absolutamente essencial para o aprendiz desenvolver uma consciência de como os corpos podem se mover.” (GALLAHUE E OZMUN, 2005, p. 509).

Para determinar o perfil motor dos alunos com seis anos quanto ao desenvolvimento da organização temporal, foi analisado especificamente essa área da motricidade. Os dados foram distribuídos em um gráfico que mostra a idade da organização temporal relacionado a idade cronológica dos alunos da turma (33).

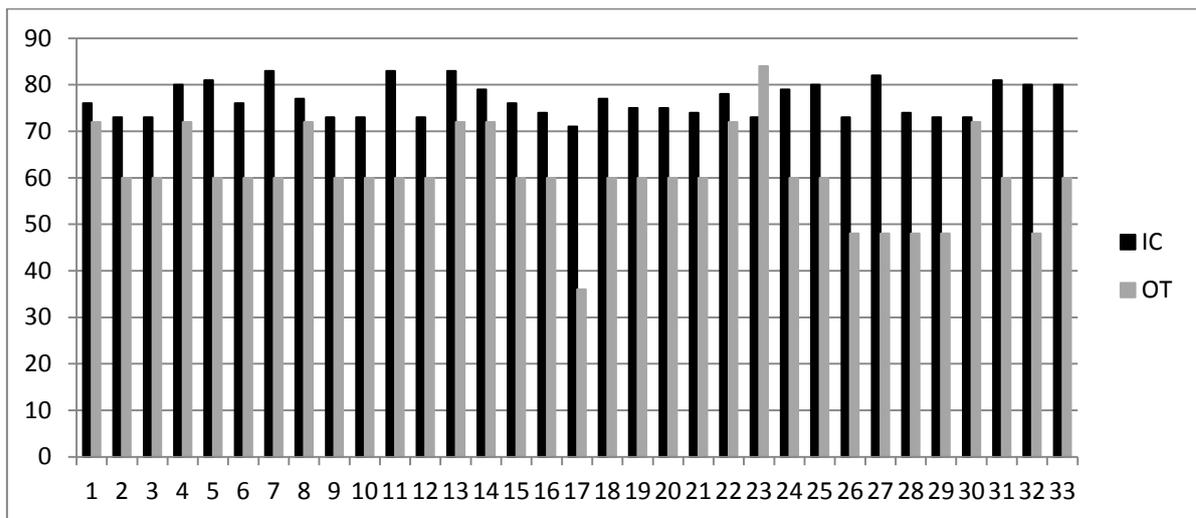


Gráfico 2: Comparação entre a idade cronológica e a idade da organização temporal dos alunos.

Observando o gráfico verificamos que nenhum aluno encontra-se com a idade temporal igual a idade cronológica, apenas um aluno (23) está com a orientação temporal acima da idade cronológica e dois alunos (1 e 30) estão com os valores próximos, todos os outros estão com a idade da orientação temporal abaixo da idade cronológica.

Resultado semelhante no que se refere a organização temporal foi encontrado em crianças de 8 a 10 anos de idade praticantes de natação, embora o quociente motor encontrado tenha se situado dentro da normalidade, o resultado dos testes de equilíbrio e organização temporal foram os mais deficitários indicando a dificuldade dos alunos nessas áreas do desenvolvimento motor (ROSA NETO, LEITE e MELO, 2002).

Também adotando a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) para avaliar 33 escolares de 6 a 13 anos de idade com déficit de atenção e hiperatividade e encontraram déficits, particularmente, no desenvolvimento da organização espacial e temporal (MELLO, POETA e ROSA NETO, 2003).

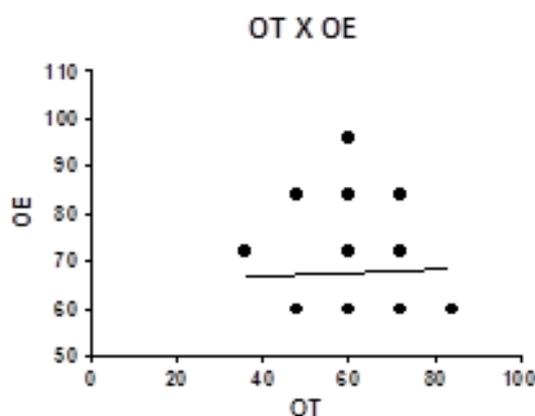
“A estruturação do corpo no espaço e no tempo constitui um elemento importante para a adaptação do indivíduo ao meio, e acontece de forma integrada e solidária com a formação corporal” (NEIRA, 2003, p. 129).

“A falta de experiência motora e/ou a diversidade de práticas motoras justificam a deficiência do acervo motor verificado em crianças de 6 a 7 anos de idade, em fase de alfabetização” (ALVIM; BORGES, 2004).



Portanto as oficinas de educação psicomotora para esta faixa etária se tornam indispensável para as aprendizagens das crianças. A orientação de tempo e de espaço é muito importante para a realização de tarefas motoras de motricidade ampla ou restrita que irão contribuir para o desenvolvimento de aprendizagens que conduzem o processo de escolarização da criança.

No gráfico a seguir podemos ver a relação entre as variáveis de organização espacial e organização temporal.



$$r = 0,03355; p = 0,8529$$

*Significativo em nível de $p \geq 0,05$

Gráfico 3: Relação entre a orientação espacial e a orientação temporal

O gráfico demonstra que não há correlações entre as variáveis: Organização Temporal e Orientação Espacial ($r = 0,03355$; $p = 0,8529$).

Os problemas relacionados à escola são diversos, mas as dificuldades relacionadas aos alunos são evidentes, embora se reconheça a relevância de tais problemas, a identificação de crianças com dificuldades de aprendizagem escolar vem crescendo (OKANO et al., 2004).

As crianças com dificuldades de aprendizagem evidenciam um conjunto de atributos e de características de aprendizagem e comportamento que as diferenciam das crianças que aprendem com mais facilidade, condição essa que deve leva-la a um encaminhamento alternativo no ensino regular. Vale salientar a importância do desenvolvimento integral do ser humano e principalmente motor para o aprendizado (MOREIRA, FONSECA e DINIZ, 2000).

Um estudo avaliou a organização temporal de um grupo de escolares com dificuldade de aprendizagem. A amostra foi composta por 42 crianças na faixa etária de 6 a 11 anos avaliadas através da Escala de Desenvolvimento Motor – EDM, pelo Projeto de Extensão de



Psicomotricidade da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), entre março de 2006 e dezembro de 2007. A análise estatística descritiva foi no programa SPSS *for Windows* 13.0. Os resultados mostraram que a idade média foi 8,07 anos (DP = 1,52); o quociente motor geral (QMG) foi classificado como INFERIOR (71,07) e o quociente motor referente à organização temporal obteve classificação MUITO INFERIOR (65,36). O estudo indicou que as crianças com dificuldade de aprendizagem podem apresentar déficits no seu desenvolvimento motor, em especial na organização temporal (XAVIER, *et al.* 2008).

Outro estudo com 34 crianças (11 meninas e 23 meninos) de 8 a 10 anos, estudantes de escolas estaduais da cidade de Londrina – PR, teve o objetivo de investigar o desenvolvimento da organização temporal de crianças com dificuldades de aprendizagem. Para a coleta de dados foram adotados os procedimentos do Manual de Avaliação Motora (Rosa Neto, 2002), sendo que a análise descritiva utilizou tabelas de frequência. Os resultados mostraram que aproximadamente 53% das crianças atingiram níveis inferiores ao esperado para sua idade cronológica, e na análise por grupo, apenas as crianças do grupo de 8 anos obtiveram coeficiente motor equivalente aos níveis esperados para a sua idade cronológica. Foi verificado um déficit motor nas diferentes tarefas que avaliaram a organização temporal, o que indica que, à medida que aumenta a idade cronológica, parece haver um aumento relativo do déficit nos aspectos componentes da organização temporal (MEDINA, ROSA e MARQUES, 2006).

Dificuldades em relação aos aspectos motores, como esquema corporal são muito importantes para o aluno pois não se pode conceber a ideia de espaço sem abordarmos a noção de tempo. “A organização ou percepção temporal manifesta-se um pouco mais tarde no ser humano, pois se dá a partir de experiências concretas” (BORGES, 1987, p.49).

Talvez a afirmação do autor acima justifique o resultado obtido neste estudo, ou seja, que não existe relação entre a orientação espacial e temporal. Como foi feito o estudo com crianças de seis anos e a orientação temporal se manifesta mais tarde se sugere que seja feita essa relação com crianças de mais idade.

Considerações Finais

A maioria dos alunos investigados se encontra com a idade da orientação espacial e orientação temporal abaixo da idade cronológica e são áreas do desenvolvimento motor que devem merecer atenção, pois através dessas habilidades perceptivo-motoras que se



estabelecem as relações com o meio e com as pessoas favorecendo a interação no mundo em que vivem.

O estudo indica que as aulas de Educação Física sejam ministradas por um profissional capacitado, no sentido de possibilitar o desenvolvimento das áreas da motricidade que se encontram deficitárias, no caso desses alunos dos primeiros anos a orientação espacial e temporal.

Não houve indicação de relação entre a orientação espacial e a orientação temporal. Alguns autores reforçaram que a orientação temporal se desenvolve mais tarde que a orientação espacial, talvez essa condição do desenvolvimento motor dificulte a relação dessas duas variáveis nessa faixa etária.

Referências

ALVIM, M. P. B.; BORGES, O. P. Análise da relação da estrutura espaço-temporal e alfabetização em crianças de 6 a 7 anos. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, Porto, v. 4, n. 2, p. 164, 2004. Suplemento.

FREIRE, João Batista. **Educação de Corpo Inteiro: teoria e prática da Educação Física**. São Paulo: Scipione, 1989.

GALLAHUE, D.L.; OZMUZ, J. C. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor: bebês, crianças e adolescentes e adultos**. São Paulo: Ed. Phorte, 2005.

MOREIRA, N. R.; FONSECA, V.; DINIZ, A. Proficiência motora em crianças normais e com dificuldades de aprendizagem: estudo comparativo e correlacional com base no teste de proficiência motora de Bruininks- Oseretsky. **Revista de Educação Física/UEM**, Maringá, v. 11, n. 1, p. 11-26, 2000.

MEDINA, Josiane; ROSA, Greisy Kelli Broio e MARQUES, Inara. Desenvolvimento da organização temporal de crianças com dificuldades de aprendizagem. **Revista da Educação Física/UEM** Maringá: UEM, v. 17, n. 1, p. 107-116, 1. sem. 2006.

MELLO, L. M.; POETA, L. S.; ROSA NETO, F. Aptidão motora em escolares com hiperatividade (TDAH) do ensino fundamental de Florianópolis, SC. **Revista Motriz**, Rio Claro, v. 9, n. 1, p. 109-200, 2003. Suplemento.

NEIRA, M. G. **Educação Física: desenvolvendo competências**. São Paulo: Phorte, 2003.

OKANO, C. B.; LOUREIRO, S. R.; LINHARES, M. B. M.; MARTURANO, E. M. Crianças com dificuldades escolares atendidas em programa de suporte psicopedagógico: avaliação do autoconceito. **Psicologia: reflexão e crítica**, Porto Alegre, v. 17, n. 1, p.121-128, 2004.

ROSA NETO, Francisco. **Manual de Avaliação Motora**. Porto Alegre: Artmed, 2002.



ROSA NETO, F.; LEITE, L.; MELO, R. R. F. O perfil motor de alunos atletas de 08 a 10 anos que praticam regularmente natação. IN: ENCONTRO LATINO AMERICANO PARA ESTUDOS DA CRIANÇA: DESENVOLVIMENTO INFANTIL. **Anais...** Florianópolis: UDESC-CEFID, 2002, p.208-228.

XAVIER, Regina Ferrazoli Camargo; CORAZZA, Tatiane Duarte Martins, BRUSAMARELLO, Sheila; CAMPOS, Fernanda Cardoso Guimarães; AMARO, Kassandra Nunes. Análise da organização temporal em escolares com dificuldade de aprendizagem. **EfDeportes Revista Digital**. Buenos Aires - Año 13 - Nº 127 - Diciembre de 2008. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd127/organizacao-temporal-em-escolares-com-dificuldade-de-aprendizagem.htm> Acesso: 25 de nov. 2013.