

Perfil Psicomotor de Pré-escolares das Redes Pública e Privada de Ensino de João Pessoa - Paraíba - Brasil

Psychomotor Profile of Preschoolers from Public and Private Education Systems City of João Pessoa – State of Paraíba – Brazil

NEIDE MARIA GOMES DE LUCENA¹

DANIELE DE ALMEIDA SOARES²

EDUARDO RAVAGNI³

ANNUSKA VIEIRA DA FONSECA⁴

YÊDA SORAYA MEDEIROS VASCONCELOS⁴

RESUMO

Objetivo: Avaliar a motricidade de crianças em idade pré-escolar, de escolas públicas e privadas, através de testes psicomotores direcionados para cada faixa etária. **Material e Métodos:** Foi realizado um estudo *ex-post-facto*, com amostra aleatória de 331 crianças de 2 a 5 anos de ambos os sexos, de dez escolas públicas e privadas de João Pessoa, Paraíba, Brasil, avaliadas através do Exame Psicomotor de Picq e Vayer da Primeira Infância. Os dados foram analisados no *software Statistical Package for the Social Science*, sendo aplicado o teste de Qui-quadrado. **Resultados:** Do total de crianças avaliadas, 41,7% apresentaram alterações na sua motricidade ($p > 0,05$), notando-se maior destaque nas variáveis psicomotoras Organização Perceptiva e Controle Postural. Na rede particular de ensino, 43,7% das crianças avaliadas apresentaram algum tipo de alteração, enquanto que na rede pública este índice foi de 40,8%, não havendo, porém, diferença estatisticamente significativa no número de crianças com defasagem motora entre escolas públicas e privadas ($p > 0,05$). **Conclusão:** Os resultados mostraram que existe um número significativo de crianças pré-escolares com alterações motoras nas escolas públicas e privadas avaliadas, porém não há índice significativo quando se comparam estas alterações entre as redes de ensino.

DESCRIPTORIOS

Desempenho psicomotor. Desenvolvimento infantil. Pré-escolar.

SUMMARY

Objective: To evaluate psychomotor coordination in nursery school and kindergarten age children, from public and private schools, through psychomotor tests aimed at each age group. **Material and Methods:** An *ex-post-facto* study was carried out with a random sample of 331 children from 2 to 5 years of age of both sexes from ten public and private schools in João Pessoa, Paraíba, Brazil. They were evaluated using the Picq e Vayer Psychomotor Exam for Early Childhood. The data were analyzed with the *Statistical Package for the Social Science software*, where the Chi-square test was applied. **Results:** Forty-one point seven percent (41.7%) of the total number of children evaluated presented alterations in their psychomotor coordination ($p > 0.05$), of which a major prominence was noted in the psychomotor variables Perceptive Organization and Postural Control. In the private education system, 43.7% of the children evaluated presented some type of alteration, while in the public system this index was 40.8%, however there is no significant statistical difference in the number of children with psychomotor breakdown between public and private schools ($p > 0.05$). **Conclusion:** The results showed that there are a significant number of preschool children with psychomotor alterations in the public and private schools evaluated, however there is no significant index when these alterations are compared among the educational systems.

DESCRIPTORS

Psychomotor performance. Infantile development. Preschool.

1 Profª. Adjunta do Depto. de Fisioterapia da Universidade Federal da Paraíba / Centro de Ciências da Saúde. João Pessoa - Paraíba - Brasil.

2 Bolsista de Iniciação Científica - PIBIC/CNPq/UFPB.

3 Prof. Adjunto do Depto. de Fisioterapia e Reabilitação da Universidade Federal de Santa Maria / UFSM, Porto Alegre - RS - Brasil.

4 Fisioterapeuta.

A motricidade, a cognição e a afetividade estão intimamente interligadas aos componentes sociais e culturais compondo e estipulando relações íntimas que possibilitam a sua abordagem de forma global e que constituem as estruturas da psicomotricidade. Sendo assim, o desenvolvimento psicomotor é o ponto de referência quando se avalia ou se diagnostica qualquer defasagem na motricidade infantil (DAMASCENO, 1997).

SHERPHERD (1996) afirma que o crescimento e o desenvolvimento são fatores fundamentais para a compreensão do comportamento e das necessidades da criança, mas não dependem apenas dos processos de maturação determinados pelo código genético, senão também das experiências e das suas oportunidades de interação com o meio ambiente, com estruturas sociais que estão compostas por pequenos ou grandes núcleos tais como família, escola, igreja, ou organizações sociais mais complexas.

Como as estruturas sócio culturais também estão sujeitas às mudanças históricas, a vida das pessoas reflete as influências de seu tempo histórico, que, por sua vez, são manifestadas de diferentes formas e em diferentes lugares (DESSEN, JUNIOR e ANDERSON, 2005).

Desta forma, no nascimento existem potencialidades que, para desenvolver-se, não requerem só a manutenção dos processos biológico-orgânicos, mas sim, principalmente, o intercâmbio com as outras pessoas e com o meio ambiente.

Tendo em vista que as diferenças individuais e as trajetórias de vida estão em constante interação com as mudanças presentes nos ambientes sociais, as respostas produzidas são variadas, gerando conseqüências específicas para o indivíduo e para a sociedade (DESSEN, JUNIOR e ANDERSON, 2005).

É através das relações com o exterior que a criança se descobre e a personalidade constrói-se paulatinamente (LE BOULCH, 1992). Assim, movimentando-se ela cria, passo a passo, a imagem do seu corpo, oportunizando a execução de diferentes experiências psicomotoras e abrindo espaço para a elaboração do seu esquema corporal, isto é, do elo de comunicação com o mundo que constitui a base da sua individualidade e da sua história.

Em relação ao pré-escolar, criança na faixa etária de 02 a 05 anos de idade, a atividade motora se sobrepõe às demais atividades de aprendizagem, de acordo com a importância que ela apresenta neste espaço da vida da criança. Nesta etapa do desenvolvimento, a criança torna-se mais adepta a lidar com o meio ambiente e começa a refinar suas habilidades motoras (LORTON e WALLEY, 1979).

P psychomotor coordination, cognition and affectivity are intimately interconnected to the social and cultural components composing and stipulating intimate relationships that make possible its approach in a global way and that constitute the psychomotor structures. Thus, psychomotor development is the point of reference when any breakdown in the early childhood motor coordination is evaluated or diagnosed (DAMASCENO 1997).

SHERPHERD (1996) affirms that growth and development are fundamental factors for the understanding of a child's behavior and needs, but they do not depend only upon certain maturation processes determined by the genetic code, but also on the experiences and opportunities of interaction with the environment, with social structures that are composed for small or big nuclei such as family, school, church, or more complex social organizations.

As sociocultural structures are also subject to historical changes, the life of a person reflects the influences of its historical time that, in turn, are manifested in different ways and different places (DESSEN, JÚNIOR and ANDERSON 2005).

Thus, in birth there are potentialities that, to be developed, do not require only the maintenance of the organic-biological processes, but, mainly, an exchange with other people and with the environment.

Bearing in mind that the individual differences and life paths are in constant interaction with the changes in the social environments, the produced answers are varied, generating specific consequences for the individual and the society (DESSEN, JÚNIOR and ANDERSON 2005).

It is through relationships with the exterior that the child discovers himself/herself and the personality is built gradually (LE BOULCH 1992). Thus, moving himself/herself, s/he creates, step by step, the image of his/her body, giving opportunity to the execution of different psychomotor experiences and opening space for the elaboration of his/her corporal outline, that is, the communication link with the world that constitutes the base of his/her individuality and history.

In relation to the preschool child in the range of 02 to 05 years old, motor activity is put before the other learning activities, according to the importance it presents in this space of the child's life. In this stage of development, the child becomes more adapted to deal with the environment and begins to refine his/her motor abilities (LORTON and WALLEY 1979).

Desta forma, a psicomotricidade olhada através do viés pedagógico, tem por objetivos levar a criança à descoberta do seu próprio instrumento de aprendizagem, isto é, seu corpo, no intuito de poder ordenar os movimentos mediante a descoberta do mundo e dos outros. Neste contexto, é correto afirmar que é apenas pela observação de atividades que os diferentes aspectos do comportamento, do conhecimento e da integração ao mundo exterior podem ser identificados, tornando possível o planejamento adequado da educação psicomotora (DAMASCENO, 1997).

O presente trabalho teve como objetivo avaliar o desenvolvimento psicomotor de crianças normais, aquelas que não apresentam nenhuma deficiência física, sensorial ou cognitiva, com idades compreendidas entre os 02 a 05 anos, em escolas públicas e privadas, no intuito de verificar a existência de alterações no seu desenvolvimento motor.

MATERIAL E MÉTODOS

A investigação utilizou a modalidade de pesquisa *ex-post-facto*, que, segundo GIL (1994), tem o intuito de não manipular variáveis independentes, agrupando os sujeitos do estudo de acordo as suas semelhanças. Assim, 331 crianças na faixa etária de 02 a 05 anos de idade, de ambos os sexos, foram escolhidas aleatoriamente através de sorteio em dez escolas públicas e privadas da cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba. A avaliação das crianças selecionadas foi autorizada pela direção das instituições como também pelos pais das crianças, mediante assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de acordo com a Lei 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Visando treinar as habilidades na avaliação, no intuito de não haver disparidades nos resultados entre os pesquisadores, elaborou-se um plano-piloto, que, segundo LAKATOS e MARCONI (1995), tem como uma das suas principais funções a de testar os instrumentos de coleta evidenciando a presença, ou não, da fidedignidade, da validade e da operatividade, bem como a adequação do tipo de amostragem escolhida por meio da testagem dos pesquisadores, permitindo traçar uma estimativa sobre os resultados futuros e podendo, inclusive, alterar hipóteses, modificar variáveis ou a relação entre elas. O plano foi constituído de pré-teste, erro inter-intra observador com aplicação prática do instrumento de medida. Havendo homogeneidade entre

This way, psychomotor coordination, considered from the pedagogic point of view, wants to lead the child to discover his/her own learning instrument, that is, his/her body, with the intent to order the movements through the discovery of the world and others. In this context, it is correct to affirm that just through the observation of activities that the different aspects of the behavior in, knowledge of and integration with the external world can be identified, making the appropriate planning of psychomotor education possible (DAMASCENO 1997).

The present work aims to evaluate the psychomotor development of normal children, those that do not present any physical, sensorial or cognitive disability, aged from 02 to 05 years old, in public and private schools, aiming at verifying the existence of alterations in their motor development.

MATERIAL AND METHODS

The investigation used the *ex-post-facto* research modality, which, according to GIL (1994), aims at not manipulating independent variables, grouping the subjects of the study according to their similarities. Thus, 331 children in the range of 02 to 05 years old, of both sexes, were randomly chosen, through a draw, in ten public and private schools of the city of João Pessoa, Paraíba, Brazil.

The study was approved by the Committee of Ethics in Research of the Center of Health Sciences of the Federal University of Paraíba. The evaluation of the selected children was authorized by the institutions' administration as well as by the children's parents, through the signing of a Term of Free and Clarified Consent according to Law 196/96 of the National Council of Health.

Aiming at training the skills used in the evaluation, with the intent that there be no disparities in the results among the researchers, a pilot plan was elaborated, according to LAKATOS and MARCONI (1995), having as one of its main functions testing the collection instruments evidencing the presence, or not, of trustworthiness, validity and operability, as well as the adequacy of the type of sampling chosen through the researchers' testing, allowing one to make an estimate of the future results and even altering hypotheses, modifying variables or the relationship among them. The plan was constituted by a pre-test, error inter-intra observer with practical application of the measuring instrument. Having homogeneity between the researchers' results and familiarization with the

os resultados dos pesquisadores e familiarização com o instrumento, a coleta de dados foi iniciada nas escolas pré-selecionadas.

Para aferir o perfil psicomotor da população objeto deste estudo, utilizou-se como instrumento de medida o Exame Psicomotor da Primeira Infância de PICQ e VAYER (1977), que valoriza os seguintes aspectos na sua avaliação: Coordenação Viso-manual, Coordenação Dinâmica Geral, Controle Postural (equilíbrio), Controle Segmentário, Organização Perceptiva e Linguagem (memória imediata e agilidade verbal). Cada avaliação foi realizada individualmente, tendo uma duração média de 30 minutos, sendo respeitados todos os critérios determinados pelo instrumento de coleta.

Os resultados obtidos foram anotados na ficha de avaliação do exame psicomotor e os dados foram tabulados utilizando-se o programa estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 10.0, para o cálculo das medidas estatísticas referentes às análises descritivas e de significância, aplicando-se o teste de Qui-quadrado. Para interpretação dos resultados do teste, foram considerados significativos valores de $p < 0,05$, correspondente ao nível de confiança de 95%.

RESULTADOS

Das 331 crianças avaliadas, 50,2% ($n=166$) foram do sexo masculino e 49,8% ($n=165$) do sexo feminino, entre as idades de 2 e 5 anos. Observou-se que 41,7% ($n=138$) apresentaram alterações da motricidade, valor estatisticamente significativo ($X^2=9,139$; $p=0,003 < 0,05$).

A Figura 1 mostra a distribuição do número de alterações motoras, encontradas nas crianças que

instrument, the collection of data was initiated in the pre-selected schools.

To check the psychomotor profile of the population object of this study, the Picq and Vayer Exam for Psychomotor Evaluation in Early Childhood (1977) was used as a measurement instrument, that values the following aspects in its evaluation: Hand-Eye Coordination, General Dynamic Coordination, Postural Control (equilibrium), Segmentary Control, Perceptive Organization and Language (immediate memory and verbal agility). Each evaluation was carried out individually, lasting 30 minutes on average, being respected all criteria determined for the collection instrument.

The obtained results were entered in the evaluation forms of the psychomotor exam and the data were tabulated using the statistical program SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), 10.0 version, for the calculation of the statistical measurements regarding the descriptive and significance analyses, the Chi-square test was applied. For interpretation of the results of the test, values of $p < 0.05$ were considered significant, corresponding to the trust level of 95%.

RESULTS

From the 331 children evaluated, 50.2% ($n=166$) were male and 49.8% ($n=165$) female, from 2 to 5 years old. It was observed that 41.7% ($n=138$) presented psychomotor alterations, a significant statistical value ($X^2=9.139$; $p=0.003 < 0.05$).

Figure 1 shows the distribution of the number of motor alterations found in children who presented

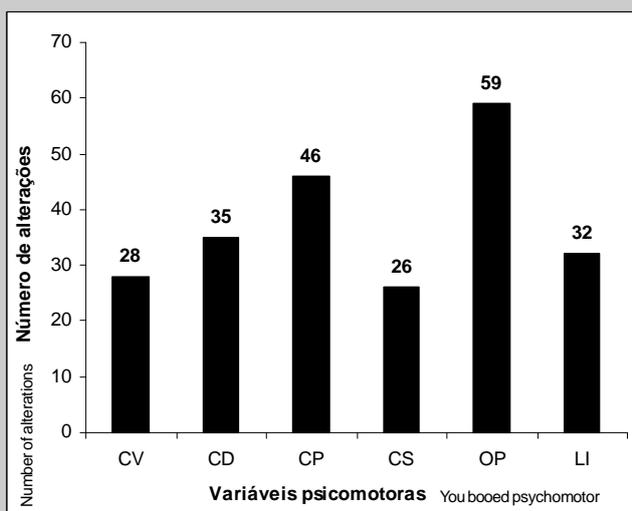


Figura 1 – Distribuição do número de alterações motoras nas crianças que apresentaram déficit nas variáveis psicomotoras: Coordenação Visomanual (CV), Coordenação Dinâmica Geral (CD), Controle Postural (CP), Controle Segmentário (CS), Organização Perceptiva (OP) e Linguagem (LI).

Figure 1 - Distribution of the number of motor alterations in the children that presented deficits in the psychomotor variables: Hand-Eye Coordination (CV), General Dynamic Coordination (CD), Postural Control (CP), Segmentary Control (CS), Perceptive Organization (OP) and Language (LI).

apresentaram déficit, por variável psicomotora estudada, observando-se predominância em duas delas: 59 das alterações foram de Organização Perceptiva (OP) e 46 de Controle Postural (CP).

Analisando os dados de acordo com a rede de ensino, das 331 crianças avaliadas, 69% (n=228) foram da rede pública e 31% (n=103) da rede privada. A Figura 2 mostra que em ambas as redes mais de 40% das crianças avaliadas apresentaram idade motora inferior à cronológica, sendo que a maior percentagem de déficit foi encontrada nas crianças da rede particular. De acordo com o teste de Qui-quadrado, esta diferença no número de crianças com alterações na idade motora entre escolas públicas e privadas, no entanto, não foi significativo ($X^2=0,245$; $p=0,620>0,05$).

deficits, by studied psychomotor variable, being observed predominance in two of them: 59 of the alterations were of Perceptive Organization (OP) and 46 of Postural Control (CP).

Analyzing the data according to the education system, from the 331 evaluated children, 69% (n=228) were from the public system and 31% (n=103) from the private system. Figure 2 shows that in both systems more than 40% of the evaluated children presented motor age inferior to the chronological age, and the largest deficit percentage was found in the children of the private system. However, according to the Chi-square test, this difference in the number of children with alterations motor age between public and private schools, was not significant ($X^2=0.245$; $p=0.620>0.05$).

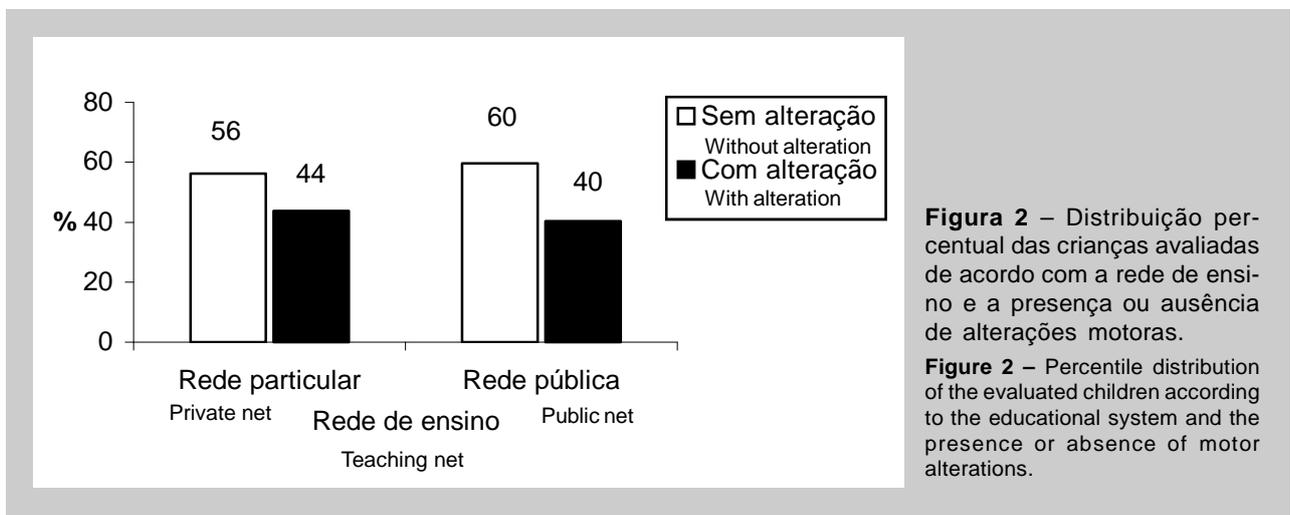


Figura 2 – Distribuição percentual das crianças avaliadas de acordo com a rede de ensino e a presença ou ausência de alterações motoras.

Figure 2 – Percentile distribution of the evaluated children according to the educational system and the presence or absence of motor alterations.

Também não foi encontrada significância estatística para os fatores sexo e idade, na variável presença de alterações motoras, com respectivos valores de $X^2=2,293$ com $p=0,130$ ($p>0,05$) e $X^2=6,692$ com $p=0,153$ ($p>0,05$).

In the variable presence of motor alterations, with respective values of $X^2=2.293$ with $p=0.130$ ($p>0.05$) and $X^2=6.692$ with $p=0.153$ ($p>0.05$), statistical signification for the sex and age factors was not found either.

DISCUSSÃO

Segundo AJURIAGUERRA (1986), durante os primeiros anos do desenvolvimento psicomotor normal da criança, observamos um certo número de atividades motoras primitivas que apresentam um caráter de generalidade, mas que têm sido consideradas em geral como patológicas. Algumas destas manifestações são rítmicas e parecem limitadas pela mobilização de um circuito sensório-sensitivo-motor, enquanto outras correspondem a configurações mais complexas e

DISCUSSION

According to AJURIAGUERRA (1986), during the first years of normal psychomotor development of the child, we observe a certain number of primitive motor activities that present a character of generality, but that generally have been considered as pathological. Some of these manifestations are rhythmical and seem to be limited by the mobilization of a sensory-sensorial-motor circuit, while others correspond to more complex and integrated configurations, with its ambiguous aspect

integradas, com seu aspecto ambíguo de manipulação e de significação inter-relacionais, nas coordenadas do desenvolvimento da motricidade. Estes ritmos e estas descobertas ocasionais desaparecerão quando a criança for capaz, não mais de suportar seu movimento e de obter prazeres ocasionais, mas quando o ato tiver objetivos mais definidos, correspondendo a necessidades mais precisas e localizadas.

Neste sentido, os dados obtidos apresentaram um perfil dos diferentes problemas motores em relação às variáveis psicomotoras pesquisadas das crianças avaliadas em dez escolas públicas e privadas da cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil.

No que diz respeito aos aspectos sócio-culturais, as crianças da rede particular de ensino apresentaram maior número de alterações motoras do que as crianças da rede pública. Apesar desta diferença não ter sido significativa do ponto de vista estatístico, não se pode excluir sua importância como subsídio prático, tampouco a necessidade de maiores estudos sobre o tema.

SILVA (1994) constatou que as crianças da rede particular de ensino, com atividades físicas orientadas e grau nutricional adequado aos padrões mínimos de normalidade, em média três refeições diárias, possuem, o que o autor denomina “imagem corporal coerente com a idade cronológica”, enquanto que a maioria das crianças oriundas da escola pública apresenta uma imagem corporal defasada da sua idade cronológica. Para poder chegar a elucidar estas afirmações, o autor avaliou onze variáveis e, dentre elas, as utilizadas neste trabalho.

Para MENEZHINI e CAMPOS-DE-CARVALHO (2003), o comportamento infantil é influenciado pelo ambiente físico e social fornecido pelos adultos, que os organizam de acordo com seus fins pessoais e expectativas sócio-culturais sobre o comportamento e desenvolvimento infantil.

Na idade pré-escolar, o desenvolvimento neuropsicomotor é fortemente influenciado pelo ambiente social e emocional da sala de aula e pela organização do espaço físico da escola. Apesar de não ser um fator determinante na desenvoltura da criança, o ambiente físico pode acentuar ou limitar este processo (LORTON e WALLEY, 1979; SHEPHERD, 1996).

Mesmo constituindo propósito deste trabalho o de poder explicitar por meio de algumas variáveis do desenvolvimento psicomotor as possíveis alterações no desenvolvimento motor em 331 crianças de ambos os sexos na faixa etária de 02 a 05 anos de idade, escolhidas aleatoriamente em dez escolas públicas e privadas da cidade de João Pessoa, não se poderia apreender, por meio deste estudo, o comportamento motor dessas crianças em sua totalidade.

of handling and inter-relational signification, in the coordinates of the development of motor coordination. These rhythms and these occasional discoveries will disappear when the child is no longer able, of supporting his/her movement and obtaining occasional pleasures, but when the act has more definite objectives, corresponding to more precise and located necessities.

In this sense, the obtained data presented a profile of the different motor problems, regarding psychomotor variables investigated, of the children evaluated in ten public and private schools of the city of João Pessoa, Paraíba, Brazil.

Regarding sociocultural aspects, the children of the private educational system presented a larger number of motor alterations than the children of the public educational system. Despite the fact that this difference has not been significant, from the statistical point of view, it is not possible to exclude its importance as practical subsidy, nor the necessity of more studies on the subject.

SILVA (1994) verified that the children in the private educational system, with guided physical activities and nutritional degree adequate to the minimum standards of normality, on average, three daily meals, have what the author calls “physical image coherent with the chronological age”, while most of the children originating from the public school present a physical image inconsistent with their chronological age. To be able to elucidate these affirmations, the author evaluated eleven variables and, among them, the ones used in this work.

For MENEZHINI and CAMPOS-DE-CARVALHO (2003), infantile behavior is influenced by the physical and social environment provided by adults, who organize them according to their personal ends and sociocultural expectations on infantile behavior and development.

In the preschool age, neuropsychomotor development is strongly influenced by the social and emotional environment of the classroom and the organization of the school’s physical space. In spite of not being a decisive factor in a child’s self-confidence, the physical environment can accentuate or limit this process (LORTON and WALLEY, 1979; SHEPHERD, 1996).

Even though the purpose of this work is being able to explain, through some variables of psychomotor development, the possible alterations in the motor development of 331 children of both sexes in the age group from 02 to 05 years old, randomly chosen in ten public and private schools of the city of João Pessoa, it was not possible to learn, through this study, the motor behavior of these children in its totality.

Como explicitam ANDRACA *et al.* (1998), mesmo para crianças em ótimas condições biológicas, o desenvolvimento psicomotor é afetado na presença de condições ambientais adversas agindo simultaneamente.

O importante, assim, não é apenas levar em conta o crescimento em si mesmo, mas também a passagem sistêmica de uma etapa a outra na maturação e desenvolvimento da criança, colocando em paralelo o funcionamento da estrutura que viabiliza o comportamento, a função que desponta ou emerge, as estruturas neuroanatômicas envolvidas e as condições sócio culturais que permitem a sua efetivação (RAVAGNI, 1998).

É possível que os resultados que aponta esta pesquisa, portanto, no que diz respeito à ausência de diferenças significativas entre escolas públicas e privadas, estejam ligadas não apenas ao fato de que, se por um lado as crianças que freqüentam a escola pública, diante das dificuldades e ao permanecerem na instituição em período integral, têm maiores oportunidades de interação com outras crianças e buscam alternativas criativas para brincar, as crianças das escolas particulares, permanecendo durante apenas um período, apesar de não realizarem atividades pedagogicamente orientadas para as suas necessidades psicomotoras, sua condição social mais favorecida permite um maior acesso a brinquedos diversificados e atividades complementares enquanto não estão na escola (HAYWOOD, 1986).

Assim, a particular ecologia social de cada ambiente dará uma forma particular aos acontecimentos históricos que marcam uma determinada geração. Evidentemente, para focalizar o maior número de sistemas e dimensões relacionados ao desenvolvimento humano, a postura do pesquisador deve ser sistêmica, seus métodos de pesquisa devem ser multidisciplinares e suas considerações devem se expandir por disciplinas afins (DESSEN, JUNIOR e ANDERSON, 2005).

Ainda teria que ressaltar que na passagem de uma faixa etária a outra, nem todos os aspectos motores estão amadurecidos suficientemente, o que poderia também explicar as alterações encontradas neste trabalho de pesquisa.

Comenta WALLON (1981) que a sucessão das idades é a sucessão dos progressos, onde cada momento da infância é um momento da adição que prossegue dia após dia. Os resultados obtidos sugerem, assim, que alterações no desenvolvimento psicomotor podem estar relacionadas a condições biológicas individuais, de cada criança, o que supõe um estudo pormenorizado das respostas ou, também, que elas podem se fundamentar nos estímulos que o ambiente escolar fornece e que, sem lugar a dúvidas, não se

As ANDRACA *et al.* (1998), explain even for children in fantastic biological condition psychomotor development is affected in the presence of adverse environmental conditions acting simultaneously.

Thus, it is important not only to take into account the growth in itself, but also the systemic passage from one stage to another in the child's maturation and development, putting in parallel the operation of the structure that makes possible the behavior, the function that appears or emerges, the involved neuroanatomical structures and the sociocultural conditions that allow its fulfillment (RAVAGNI 1998).

Therefore, it is possible that the results pointed out by this research, regarding the absence of significant differences among public and private schools, are linked not just to the fact that, if on one side the children who frequent the public school, due to the difficulties and the fact that they stay in the institution the whole day, have greater opportunities of interaction with other children and look for creative alternatives to play, the children of private schools, stay at school during just a period, despite they do not carry out guided pedagogic activities for their psychomotor needs, their more favored social condition allows a larger access to diversified toys and complementary activities while they are not at school (HAYWOOD 1986).

Thus, the particular social ecology of each environment will give a particular form to the historical events that mark a determined generation. Evidently, to focus the largest number of systems and dimensions related to human development, the researcher's posture shall be systemic, his/her research methods shall be multidisciplinary and his/her considerations shall expand for similar disciplines (DESSEN, JUNIOR and ANDERSON 2005).

It is also to be pointed out that in the passage from one age group to another, not all the motor aspects are sufficiently mature, which could also explain the alterations found in this research work.

WALLON (1981) comments that the succession of the ages is the succession of the progress, where every moment of childhood is a moment of the addition that continues day after day. Thus the obtained results suggest that alterations in the psychomotor development can be related to the individual biological conditions of each child, what supposes a detailed study of the answers or, also, that they can be based on the incentives that the school environment provides and that, without any doubts, is not planned to develop motor abilities out of those that condition the pedagogic activities.

encontram planejados para desenvolver habilidades motoras fora aquelas que condicionam as atividades pedagógicas.

De modo geral, conclui-se que as crianças avaliadas neste estudo, em idade pré-escolar, apresentaram déficits motores diagnosticados através de alterações de seu perfil psicomotor, sendo estas independentes da rede de ensino à qual a criança pertence.

Neste contexto, finalmente, é interessante ressaltar necessidade de novos estudos que possam oferecer maiores respostas enfatizando a importância de um planejamento educacional, numa ótica inclusiva, voltado para o favorecimento de um desenvolvimento psicomotor onde as noções de transição e de estágio ou etapa estejam diretamente interligadas (DESSEN, JUNIOR e ANDERSON, 2005).

AGRADECIMENTOS

Às crianças, diretores e professores das escolas envolvidas neste estudo, e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

REFERÊNCIAS

References

- DAMASCENO LG. *Natação, psicomotricidade e desenvolvimento*. Campinas: Autores Associados, 1997.
- SHEPHERD RB. *Fisioterapia em pediatria*. 3 ed. São Paulo: Santos, 1996.
- DESSEN MA, JUNIOR C, ANDERSON L. *A ciência do desenvolvimento humano: tendências atuais e perspectivas futuras*. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- LE BOULCH J. *Desenvolvimento psicomotor: do nascimento aos 6 anos*. 7 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.
- LORTON JW, WALLEY BL. *Introduction to early childhood education*. New York: D. Van Nostrand Company, 1979.
- GIL AC. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1994.
- LAKATOS EM, MARCONI MA. *Metodologia do trabalho científico*. 4 ed. São Paulo: Atilas SA, 1995.
- AJURIAGUERRA J. *Manual de psiquiatria infantil*. São Paulo: Masson do Brasil, 1986.
- PICQ L, VAYER P. *Educación psicomotriz y retraso mental*. Barcelona: Científico-Médica, 1977.
- SILVA PNG. *A formação da imagem corporal: uma análise na pré-escola*. [Monografia de Especialização]. Curso de Especialização em Pesquisa Educacional. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba; 1994. 194p.

Generally, it is concluded that the children evaluated in this study, at preschool age, presented motor deficits diagnosed through alterations of their psychomotor profile, these being independent of the educational system to which the child belongs.

Finally, in this context, it is interesting to emphasize the need of new studies that can offer more answers, emphasizing the importance of education planning, in an inclusive vision, focused on favoring a psychomotor development where the notions of transition and stage are directly connected (DESSEN, JUNIOR and ANDERSON 2005).

ACKNOWLEDGEMENTS

To the children, school directors and teachers of the schools involved in this study, and to the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq).

CORRESPONDÊNCIA

Correspondence

Neide Maria Gomes de Lucena
Departamento de Fisioterapia/CCS
Universidade Federal da Paraíba
58059-900 João Pessoa - Paraíba - Brasil

E-mail
neidelucena@hotmail.com
nebrasa@ccs.ufpb.br