



Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior de Educação

MESTRADO EM ACTIVIDADE FÍSICA ESPECIALIDADE DE MOTRICIDADE INFANTIL

A CRIANÇA, O MEIO E O PERFIL PSICOMOTOR

Realizado por: Maria Luísa Jesus Paulo Nave

Orientado por: Professora Doutora Maria Helena Mesquita

Dissertação apresentada na Escola Superior de Educação de Castelo Branco do Instituto Politécnico de Castelo Branco, com vista à obtenção do grau de Mestre em Actividade Física, na Especialidade de Motricidade Infantil

Castelo Branco, Julho de 2010

AGRADECIMENTOS

Ao longo da realização deste trabalho foram muitas as cumplicidades expressas em atitudes de colaboração apoio e entusiasmo. O percurso solidário passou por instituições, crianças, amigos e familiares, a quem agradeço a ajuda inestimável, com especial destaque para:

- a Professora Doutora Helena Mesquita, pela sua competência e capacidade expedita na orientação deste trabalho, pela sua disponibilidade e paciência e pela franqueza das suas palavras de apoio e amizade;

- o Presidente do Conselho Executivo do Agrupamento de Escolas de Idanha-a-Nova, Dr. António Salgueiro;

- as Directoras e Educadoras dos Jardins de Infância onde decorreu o estudo, pela simpatia, disponibilidade e cooperação;

- as crianças que participaram nos testes, de uma forma alegre, motivada e empenhada, sem as quais o nosso estudo não seria possível;

- o Professor Doutor João Ruivo pela amizade, incentivo e disponibilidade;

- a Professora Doutora Sara Nunes e o Professor Paulo Silveira pelo apoio e disponibilidade na fase do tratamento estatístico;

- a Professora Doutora Manuela Abrantes pela sua disponibilidade em traduzir o resumo para inglês;

- a Professora Virgínia Brunheta pela sua disponibilidade em traduzir o resumo para francês;

- a todos os Professores deste Mestrado, pelos ensinamentos, empenho e dedicação;

- a Professora Maria José Infante pela amizade, pelas palavras de apoio e incentivo em momentos difíceis deste percurso;

- a todos os meus amigos e familiares, por terem estado presentes, pelo apoio e incentivo, que me ajudaram a não ficar pelas intenções.

RESUMO

A ecologia do desenvolvimento humano é um dos novos paradigmas que implica o estudo científico da interacção mútua e progressiva entre o indivíduo e o meio onde vive e interage.

O estudo tem como objectivo verificar se existem diferenças estatisticamente significativas no perfil psicomotor, entre crianças de cinco anos do sexo feminino e do sexo masculino, que vivem no meio rural e crianças de cinco anos do sexo feminino e do sexo masculino, que vivem no meio urbano.

A amostra foi constituída por 12 crianças, de ambos os sexos, com 5 anos de idade, divididas, equitativamente, por dois Jardins de Infância, um do meio rural e outro do meio urbano.

Os instrumentos de avaliação utilizados para a obtenção dos dados relativos ao objecto de estudo foram um questionário (aos Pais) e a Bateria de Observação Psicomotora de Vítor da Fonseca (1975).

Com a finalidade de enquadrar a dialéctica dos dados sincrónicos e diacrónicos do perfil psicomotor fez-se uma análise qualitativa aos questionários dirigidos aos pais, para identificar algum dado susceptível de justificar sinais perturbadores ao longo da aplicação dos testes psicomotores.

Para comparação das pontuações obtidas nos testes da Bateria de Observação Psicomotora de Vítor da Fonseca, nas variáveis em função do sexo e do meio, recorremos ao Teste de Mann-Whitney, com nível de significância fixado em 0,05.

Principais resultados e conclusões:

- Na comparação do perfil psicomotor, nos dois meios estudados, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas ($p = 0,053 > 0,05$).

- Na comparação do perfil psicomotor, relativamente ao meio/sexo, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas

- Na análise realizada aos sete factores psicomotores foram encontradas diferenças estatisticamente significativas no factor Equilíbrio ($p=0,021$) e no factor Praxia Global ($p=0,030$), com vantagem para as crianças do meio rural.

- Apesar de não existirem diferenças estatisticamente significativas, os resultados obtidos mostraram que as crianças do meio rural apresentam sempre pontuações superiores às das crianças do meio urbano.

Palavras chave: Motricidade Infantil. Desenvolvimento Psicomotor. Avaliação Psicomotora. Perfil psicomotor. Criança. Meio.

ABSTRACT

The ecology of human development is one of the new paradigms which involves the scientific study of mutual and progressive interaction between man and the context where he lives and interacts.

The objective of our study is to check if there are statistically significant differences in the psychomotor profile between male and female children, aged 5, living in the rural area and in the city context.

A sample of 12 children of both sexes, aged 5, was equally divided by 2 Kindergardens, one from the rural context and another from the city.

A questionnaire (Parents) and a “Bateria de Observação Psicomotora” from Vitor da Fonseca (1975), were the evaluation tools to gather the data for this study.

With the aim of framing the dialectics of sincronic and diacronic data from the psychomotor profile, a qualitative analysis of the parents’ questionnaire was made to identify some data which might justify disturbing signs while the tests were applied.

To compare the scores from the tests of the “Bateria de Observação Psicomotora” according to the variable of sex and context, we used the Test of Mann-Whitney with the significance level of 0,05.

Main results and conclusions:

- Comparing the psychomotor profile in both studies we couldn’t observe statistically significant differences ($p = 0,053 > 0,05$).

- With the analysis of the seven psychomotor factors some statistically significant differences were found in what concerns the equilibrium factor ($p=0,021$) and in praxia global ($p=0,030$) with some advantage for the children from rural areas.

- Although we have not found statistically significant differences, the results showed that children from the rural context have higher scores when compared with children from the city context.

Key-words: Children's Motricity. Psychomotor Development. Psychomotor Evaluation. Psychomotor profile. Child.Context.

RÉSUMÉ

L'écologie du développement humain est un des nouveaux paradigmes qui implique l'étude scientifique de l'interaction mutuelle et progressive entre l'individu et le milieu où il vit et interagit.

Notre étude a pour objectif de vérifier s'il y a des différences statistiquement significatives dans le profil psychomoteur, entre des enfants de cinq ans du sexe féminin et du sexe masculin, qui vivent en milieu rural et des enfants de cinq ans du sexe féminin et du sexe masculin qui vivent en milieu urbain.

L'échantillon a été constitué de 12 enfants des deux sexes, âgés de cinq ans, divisés, équitablement, par deux Jardins d'Enfants, l'un du milieu rural et l'autre du milieu urbain.

Les instruments d'évaluation, utilisés pour l'obtention des données relatives à l'objet d'étude, ont été un questionnaire (aux Parents) et la Bateria de Observação Psicomotora de Vítor da Fonseca (1975).

Dans le but de faire l'encadrement de la dialectique des données synchroniques et diachroniques du profil psychomoteur, on a fait une analyse qualitative aux questionnaires adressés aux parents, pour identifier quelque donnée susceptible de justifier des signes perturbateurs au long de l'application des tests psychomoteurs.

Pour comparer les évaluations obtenues dans les tests de la Bateria de Observação Psicomotora de Vítor da Fonseca, dans les variables en fonction du sexe et du milieu, on a eu recours au Teste de Mann-Whitney, avec un niveau de signifiante fixé en 0,05.

Principaux résultats et conclusions :

- En ce qui concerne la comparaison du profil psychomoteur, dans les deux milieux étudiés, on n'a pas trouvé des différences statistiquement significatives ($p = 0,053 > 0,05$).

- En ce qui concerne la comparaison du profil psychomoteur par rapport au milieu/sexe, on n'a pas trouvé des différences statistiquement significatives.

- Dans l'analyse réalisée aux sept facteurs psychomoteurs on a trouvé des différences statistiquement significatives dans le facteur Equilibre ($p=0,021$) et dans le facteur Praxis Globale ($p=0,030$), avec avantage pour les enfants du milieu rural.

- Quoiqu'il n'y ait pas de différences statistiquement significatives, les résultats obtenus ont montré que les enfants du milieu rural présentent toujours des évaluations supérieures à celles des enfants du milieu urbain.

Mots-clés: Motricité de l'Enfant. Développement Psychomoteur. Evaluation Psychomotrice. Profil psychomoteur. Enfant. Milieu.

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS.....	I
RESUMO.....	III
ABSTRACT.....	V
RÉSUMÉ.....	VII
ÍNDICE.....	IX
ÍNDICE DE QUADROS.....	XIII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XV
INTRODUÇÃO.....	1

PARTE I

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

CAPÍTULO 1- O MEIO E O DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA.....	9
1.1. INTRODUÇÃO.....	9
1.2. A CRIANÇA E A PLURALIDADE DE AMBIENTES.....	9
1.3. OS FACTORES AMBIENTAIS E O DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA.....	14
1.4. A PERCEPÇÃO E A RELAÇÃO COM O ESPAÇO FÍSICO.....	16
CAPÍTULO 2- DESENVOLVIMENTO MOTOR.....	21
2.1. INTRODUÇÃO.....	21
2.2. ABORDAGEM HISTÓRICA.....	21
2.3. DESENVOLVIMENTO MOTOR NA INFÂNCIA.....	25
2.4. DIFICULDADES DE EXPRESSÃO E REALIZAÇÃO MOTORA.....	29

CAPÍTULO 3- PSICOMOTRICIDADE.....	33
3.1. INTRODUÇÃO.....	33
3.2. ORIGEM E EVOLUÇÃO.....	33
3.3. PSICOMOTRICIDADE NO DESENVOLVIMENTO HUMANO.....	37
3.4. EDUCAÇÃO E PSICOMOTRICIDADE.....	42
3.5. AVALIAÇÃO EM PSICOMOTRICIDADE.....	45
3.5.1. BATERIA DE OBSERVAÇÃO PSICOMOTORA (BPM).....	48
3.5.1.1. Tonicidade.....	51
3.5.1.2. Equilibração.....	55
3.5.1.3. Lateralização.....	57
3.5.1.4. Noção do Corpo.....	58
3.5.1.5. Estruturação Espaço - Temporal.....	62
3.5.1.6. Praxia Global.....	65
3.5.1.7. Praxia Fina.....	67
3.5.2. COTAÇÃO DOS FACTORES PSICOMOTORES DA BPM.....	70

PARTE II

PLANIFICAÇÃO E ORGANIZAÇÃO EXPERIMENTAL

CAPÍTULO 1- OBJECTIVO DO ESTUDO.....	75
1.1. INTRODUÇÃO.....	75
1.2. ENUNCIADO DO PROBLEMA.....	75
1.3. OBJECTIVOS DO TRABALHO.....	77
1.4. HIPÓTESES DE PESQUISA.....	78
1.5. VARIÁVEIS.....	78

CAPÍTULO 2- MÉTODOS E PROCEDIMENTOS.....	81
2.1. INTRODUÇÃO.....	81
2.2. METODOLOGIA.....	81
2.2.1. ESQUEMA GERAL DA PESQUISA.....	81
2.2.2. AMOSTRA.....	82
2.2.3. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	83
2.2.4. INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO E RECOLHA DE DADOS	90
2.2.5. TRATAMENTO DOS DADOS.....	92
2.2.6. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS.....	92

PARTE III

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

CAPÍTULO 1- APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	97
1.1. INTRODUÇÃO.....	97
1.2. ASPECTO SOMÁTICO, DESVIOS POSTURAIIS E CONTROLO RESPIRATÓRIO.....	97
1.3. ANÁLISE DO PERFIL PSICOMOTOR GERAL.....	98
1.4. ANÁLISE DO PERFIL PSICOMOTOR/MEIO.....	99
1.5. ANÁLISE DO PERFIL PSICOMOTOR/MEIO/SEXO MASCULINO...	101
1.6. ANÁLISE DO PERFIL PSICOMOTOR/MEIO/SEXO FEMININO.....	102
1.7. ANÁLISE DO FACTOR TONICIDADE/MEIO.....	104
1.8. ANÁLISE DO FACTOR EQUILÍBRIO/MEIO.....	105
1.9. ANÁLISE DO FACTOR LATERALIDADE/MEIO.....	107
1.10. ANÁLISE DO FACTOR NOÇÃO DO CORPO/MEIO.....	108
1.11. ANÁLISE DO FACTOR ESTRUTURAÇÃO ESPÁCIO- TEMPORAL/MEIO.....	109
1.12. ANÁLISE DO FACTOR PRAXIA GLOBAL/MEIO.....	111
1.13. ANÁLISE DO FACTOR PRAXIA FINA/MEIO.....	112

CAPÍTULO 2- DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	115
2.1. INTRODUÇÃO.....	115
2.2. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	115

**PARTE IV
CONCLUSÕES**

1. INTRODUÇÃO.....	125
2. REPOSIÇÃO DOS OBJECTIVOS DO TRABALHO.....	125
3. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	126

BIBLIOGRAFIA.....	129
--------------------------	------------

ANEXOS.....	139
--------------------	------------

Anexo 1- Questionário aos Pais – Ficha de anamnese.....	141
Anexo 2- Pedido de autorização/colaboração ao Agrupamento.....	149
Anexo 3- Pedido de autorização/colaboração ao Jardim de Infância.....	153
Anexo 4- Pedido de autorização/colaboração à Educadora responsável pelo grupo de crianças.....	157
Anexo 5- Pedido de autorização/colaboração ao Encarregado de Educação.	161
Anexo 6- Declaração de autorização.....	165
Anexo 7- Folhas de registo da aplicação da Bateria de Observação Psicomotora.....	169
Anexo 8- Grelhas de análise do Perfil Psicomotor das crianças observadas...	181
Anexo 9- Tratamento de dados – Perfil Psicomotor – Teste Mann-Whitney..	199
Anexo 10- Tratamento de dados-Factores Psicomotores – Teste Mann-Whitney	203

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Organização psicomotora baseada no modelo psiconeurológico de Lúria.....	50
Quadro 2 – Escala de pontos dos perfis psicomotores.....	70
Quadro 3 – Perfil psicomotor geral.....	71
Quadro 4 – Constituição da amostra.....	83
Quadro 5 - Perfil Psicomotor Geral – resultados obtidos na aplicação dos testes da BPM.....	98
Quadro 6 - Perfil Psicomotor: comparação entre meio rural e meio urbano.....	99
Quadro 7 - Perfil Psicomotor: meio / sexo masculino.....	101
Quadro 8 - Perfil Psicomotor: meio / sexo feminino.....	102
Quadro 9 – Factor Tonicidade.....	104
Quadro 10 - Factor Equilíbrio.....	105
Quadro 11 – Factor Lateralidade.....	107
Quadro 12 – Factor Noção do Corpo.....	108
Quadro 13 – Factor Estruturação Espaço-Temporal.....	109
Quadro 14 – Factor Praxia Global.....	111
Quadro 15 – Factor Praxia Fina.....	112

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Gráfico comparativo entre meio rural e meio urbano para o Perfil Psicomotor.....	100
Figura 2- Gráfico comparativo entre meio rural e meio urbano para o Perfil Psicomotor – Sexo masculino.....	102
Figura 3- Gráfico comparativo entre meio rural e meio urbano para o Perfil Psicomotor –Sexo feminino.....	103
Figura 4- Gráfico comparativo entre meio rural e meio urbano para o factor Tonicidade.....	105
Figura 5- Gráfico comparativo entre meio rural e meio urbano para o factor Equilíbrio.....	106
Figura 6- Gráfico comparativo entre meio rural e meio urbano para o factor Lateralidade.....	107
Figura 7- Gráfico comparativo entre meio rural e meio urbano para o factor Noção do Corpo.....	109
Figura 8- Gráfico comparativo entre meio rural e meio urbano para o factor Estruturação Espaço-Temporal.....	110
Figura 9- Gráfico comparativo entre meio rural e meio urbano para o factor Praxia Global.....	112
Figura 10- Gráfico comparativo entre meio rural e meio urbano para o factor Praxia Fina.....	113
Figura 11- Gráfico comparativo entre meio rural e meio urbano para os factores psicomotores.....	116
Figura 12- Gráfico comparativo entre meio rural e meio urbano para os factores psicomotores – Sexo masculino.....	117
Figura 13- Gráfico comparativo entre meio rural e meio urbano para os factores psicomotores – Sexo feminino.....	118

INTRODUÇÃO

O presente trabalho de projecto surge no âmbito do Mestrado em Actividade Física-Especialidade de Motricidade Infantil e com ele objectivamos comparar o perfil psicomotor de crianças de cinco anos quanto ao meio (rural *versus* urbano).

As teorias do desenvolvimento humano têm abraçado a difícil tarefa de explicar o processo de interacção recíproca, entre o ser humano em desenvolvimento e os seus múltiplos contextos.

Na elaboração da sua teoria, Valsiner (1987) enfatiza o facto de que o desenvolvimento da criança e o seu ambiente são estruturalmente organizados. O autor refere que “essa natureza estruturada, criança/ambiente, não é estática nem imutável, mas dinamicamente transformada, tanto microgeneticamente (como as crianças e os seus cuidadores agem dentro do ambiente) como ontogeneticamente (como a criança se desenvolve em transacção com o ambiente)” (p. 76).

Tal como Valsiner (1987), Bronfenbrenner (1992) também se fundamentou nas teorias de Lewin, Piaget e Vygotsky para esboçar alguns dos seus conceitos teóricos. O modelo ecológico – como é chamada a formulação de Bronfenbrenner – aponta para a necessidade de descrição e análise sistemática dos contextos, das interconexões entre estes e dos processos através dos quais eles podem afectar o desenvolvimento. O autor supracitado, alerta, ainda, para o facto de todas as características individuais não poderem ser interpretadas sem uma perspectiva ecológica, ou seja, sem se estabelecer a relação entre as características do ser humano, activo, em desenvolvimento com os seus respectivos contextos, entendidos como ambientes dinâmicos em constantes transformações.

Sabe-se que é a partir das experiências motoras que a criança adquire o conhecimento corporal, que se compreende e interioriza o sentir, construção essencial para a sua estruturação existencial. Mas as possibilidades de acção e independência, ou autonomia de mobilidade da criança, têm vindo a diminuir drasticamente, como consequência de um estilo de vida padronizado. O comportamento das crianças tornou-se, assim, mais organizado, quer em termos de espaço, quer de tempo. Temos, hoje, crianças

com características próprias de uma era tecnologicamente desenvolvida, mas temos, também, um grande número de crianças imaturas e com dificuldades motoras.

A rua, vista como um espaço privilegiado para o desenvolvimento motor e autonomia da criança, está hoje muito condicionada, devido à insegurança relacionada, por exemplo, com o aumento do tráfego automóvel e com dificuldades que a criança tem em aceder a espaços verdes e em fazer amizades (Neto, 1997).

Neste sentido, Teves (2001) afirma que a rua, antes vista como expressão colectiva do lúdico, onde as crianças podiam brincar de forma mais livre e segura, não existe mais como tal. A rua deixou de ser um espaço colectivo, onde crianças e adultos podiam circular e conviver de forma saudável, estabelecendo vínculos afectivos, para se assumir como espaço destinado a veículos e aos excluídos socialmente.

Preconizando as ideias de Ajuriaguerra, Boscaini (2003, p. 22) realça o papel da vivência corporal no desenvolvimento, salientando que “tanto as funções motoras como as psíquicas apresentam como denominador comum “o corpo” e que o aparecimento de alguns problemas está dependente da qualidade da vivência corporal”.

Dentro deste quadro, é importante que se estabeleçam relações entre algumas variáveis do ambiente e o desenvolvimento motor.

Em cada idade o movimento toma características significativas e a aquisição ou manifestação de determinados comportamentos motores tem repercussões importantes no desenvolvimento da criança.

Segundo Tani et al. (1998), a organização do desenvolvimento tem início na concepção. O domínio motor, afectivo-social (conduta pessoal-social) e cognitivo (conduta adaptativa e linguagem) vão-se diferenciando gradualmente, mas, no início da sequência, o comportamento motor é uma expressão de integração de todos os domínios.

Este carácter do movimento indica o importante papel do domínio motor na sequência do desenvolvimento do ser humano, mas tal facto leva, por vezes, à noção de que o movimento é apenas um índice para medir outros domínios do comportamento.

Cada modelo de desenvolvimento reflecte inclinações filosóficas e interesses particulares, o que faz com que nenhuma teoria se encontre totalmente completa, ou precisa, ao descrever e explicar o desenvolvimento humano e, como resultado, todas falham em algum aspecto (Gallahue & Ozmun, 2005).

De entre as etapas do desenvolvimento, a infância tem sido compreendida como um período em que as mudanças físicas, cognitivas, afectivas e sociais se manifestam com

grande intensidade. As vivências experimentadas, neste período, principalmente as relacionadas com o acto de brincar e jogar, consolidam as características físicas, os traços de personalidade, a potencialidade para aptidões e certas condutas sociais e afectivas, características estas, que se irão repercutir durante todo o ciclo da vida.

Matos (1986) salienta que a actividade motora é para a criança um meio fundamental de exploração de si própria, do seu envolvimento, de experimentação e recreação. Sobre este conjunto constroem-se as percepções e os conceitos indispensáveis para o desenvolvimento da actividade simbólica e para as aprendizagens escolares. Privações sensoriais ou motoras, neste período crítico para a aprendizagem cognitiva ou motora, repercutem-se no desenvolvimento motor em idades posteriores, com todas as consequências que esse facto acarreta, não apenas em termos motores, mas também ao nível do auto-conceito e da qualidade da integração social.

Torna-se assim evidente que quanto mais aprofundarmos o conhecimento sobre as etapas de desenvolvimento global e específico da criança, melhor compreenderemos as diferenças do ritmo de desenvolvimento e, conseqüentemente, seremos capazes de encontrar a forma de melhor rentabilizar as potencialidades da criança (Warnock Report, 1978, citado por Quintas, 1998).

Como afirmou Rey (citado por Fonseca, 1988), o indivíduo nasce apenas com as condições anatomo-fisiológicas dos seus reflexos. O equilíbrio orgânico sofre uma evolução provocada pela resistência que o meio oferece, pelo seu riquíssimo potencial estimulador, que ao passar através do corpo, por meio da sua estruturação motora, dá início à superior organização do sistema nervoso. O organismo assume uma actualização constante de possibilidades e capacidades através dos estímulos que o meio contém.

Martins (2001) refere que as práxis psicomotoras colocam a actividade humana como um investimento global da personalidade da pessoa em acção, em que os movimentos são significantes de toda a história pessoal do indivíduo. “A prática psicomotora é unificadora, no sentido em que veicula os laços entre o corpo e a actividade mental, o real e o imaginário, o espaço e o tempo, melhorando o potencial adaptativo do sujeito, ou seja, as possibilidades de realização nas trocas com o envolvimento” (p. 32).

Estas afirmações remetem-nos para a importância da avaliação psicomotora como um fundamental ponto de referência no desenvolvimento global da criança.

Considerando o contexto descrito, iniciamos esta pesquisa com uma pergunta de partida, que por sua vez nos fez traçar alguns objectivos de estudo, tendo estes a função de conduzir à investigação e como finalidade tentar formular as hipóteses de trabalho.

Existem diferenças significativas no perfil psicomotor, entre crianças de cinco anos do sexo feminino e do sexo masculino, que vivem no meio rural e, crianças de cinco anos do sexo feminino e do sexo masculino, que vivem no meio urbano?

Esta questão conduziu-nos à formulação de objectivos que servirão de fio condutor do estudo:

- observar várias componentes do comportamento psicomotor, da criança, de uma forma estruturada;
- identificar o grau de maturidade psicomotora da criança;
- identificar crianças que não possuem competências psicomotoras necessárias à aprendizagem;
- comparar o perfil psicomotor em diferentes contextos (rural e urbano).

De maneira a poder responder da melhor forma às questões levantadas, o nosso estudo encontra-se estruturado em quatro partes.

A primeira parte diz respeito ao enquadramento teórico e subdivide-se em três capítulos:

- No primeiro capítulo procuramos abordar a influência do meio no desenvolvimento psicomotor da criança, focando os factores ambientais, a percepção e a relação com o espaço físico.

- No segundo capítulo abordamos numa perspectiva geral o desenvolvimento motor, fazendo uma breve referência à sua origem e evolução; ao desenvolvimento motor na infância (sem termos como objectivo referenciar as suas fases) e uma breve reflexão a propósito das dificuldades de expressão e realização motora.

- No terceiro capítulo fazemos uma breve abordagem histórica da evolução do conceito de psicomotricidade, bem como referimos a importância da psicomotricidade no desenvolvimento humano e procede-se a uma curta explanação sobre educação e psicomotricidade e avaliação em psicomotricidade, com especial enfoque para a Bateria de Observação Psicomotora de Vítor da Fonseca, um instrumento de referência neste trabalho.

A segunda parte diz respeito à planificação e organização experimental, subdividida também em dois capítulos.

- No primeiro capítulo apresentamos o enunciado do problema a que se pretende dar resposta, definimos os objectivos e formulamos as respectivas hipóteses e variáveis.

- No segundo capítulo descrevemos a metodologia utilizada, caracterizamos a amostra e ainda o processo para a recolha e tratamento dos dados.

A terceira parte, relativa à apresentação e discussão dos resultados, está subdividida em dois capítulos.

- No primeiro capítulo apresentamos e analisamos os resultados.

- No segundo capítulo procedemos à sua discussão.

Na quarta e última parte apresentamos as principais conclusões e expomos algumas sugestões para futuras pesquisas.

PARTE I
ENQUADRAMENTO TEÓRICO

CAPÍTULO 1

O MEIO E O DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA

1.1. INTRODUÇÃO

A complexidade e a influência das inter-relações entre os ambientes, do mais próximo ao mais distante, pelos quais a criança transita, devem merecer uma atenção especial. É preciso pensarmos na importância ambiental e no desenvolvimento humano, tendo em conta as interações entre os indivíduos, desde logo a partir da sua habitação, prolongando-se nos ambientes geográficos e também nas relações dinâmicas que se estabelecem entre os mais variados espaços mentais e sociais.

Assim, a criança e a pluralidade de ambientes; os factores ambientais e o desenvolvimento da criança; a percepção e a relação com o espaço físico, são aspectos que abordaremos neste primeiro capítulo.

1.2. A CRIANÇA E A PLURALIDADE DE AMBIENTES

Parafraseando Bateson (1986, p. 222), podemos afirmar que “Cada aspecto da nossa civilização é, necessariamente, amplamente dividido”. Cabe, no entanto, salientar que o autor citado não negligencia as posições dualistas (mente/corpo, material/espiritual, natural/artificial, indivíduo/sociedade, homem/meio ambiente...), contudo, alerta para a necessidade urgente de se abandonar o pensamento a respeito de padrões como assuntos estáveis: “Somos ensinados, desde tenra idade, que a maneira de se definir uma coisa é pelo que supostamente é em si mesma, e não através da sua relação com outras coisas” (p. 25).

De acordo com Capra (1986, p. 14), a visão na qual os fenómenos biológicos, psicológicos, sociais e ambientais são todos interdependentes, configura uma nova concepção de mundo: orgânica, holística e ecológica - “Um todo dinâmico, indivisível cujas partes estão essencialmente inter-relacionadas e só podem ser entendidas como modelos de um processo cósmico”.

Hoje, não se podem recusar pontos de vista das ciências humanas, da filosofia, da arte e mesmo da religião, nos enfoques que estas têm em comum na representação do mundo, cada um com as suas especificidades.

Conforme Capra (1986, pp. 291-292):

Para entender a natureza humana, estudamos não só as suas dimensões físicas e psicológicas, mas também as suas manifestações sociais e culturais (...) as características biológicas e culturais da natureza humana não podem ser separadas. A humanidade surgiu através do próprio processo de criar cultura, e necessita dessa cultura para a sua sobrevivência e ulterior evolução.

A evolução humana, portanto, progride através de uma interacção dos mundos interno e externo, dos indivíduos e das sociedades, da natureza e da cultura. Todos esses domínios são sistemas vivos em interacção, apresentando modelos semelhantes de auto-organização.

Ainda segundo Capra (1986, p. 292): “As instituições sociais evoluem no sentido de uma complexidade e diferenciação crescentes, à semelhança das estruturas orgânicas, e os modelos mentais apresentam a criatividade e o ímpeto de autotranscendência característicos de toda a vida”.

Todo o contexto sócio-económico, cultural e emotivo em que a criança se posiciona e move é importante, quer para a análise e avaliação do seu desenvolvimento, quer para que se possa delinear qualquer intervenção. Limitarmo-nos às interacções família-criança sem agir sobre os sectores susceptíveis de influenciar o meio familiar é insuficiente.

Para Gélis (1998, p. 314),

A primeira infância era a época das aprendizagens. Aprendizagem do espaço, da casa, da aldeia, das redondezas. Aprendizagem do brincar, da relação com as outras crianças da mesma idade ou maiores, que sabiam mais e ousavam mais. Aprendizagem das técnicas do corpo, aprendizagem das regras de participação na comunidade local, aprendizagem das coisas da vida. Pai e mãe tinham um papel importante nesta primeira educação.

Como refere esta passagem, o enfoque do cuidado e da preservação distribuía-se pelo colectivo, orientado pela ideia de uma hegemonia do círculo vital entre gerações, sem se vislumbrar o foco na existência individual. Só mais tarde, induzida nos meios abastados e difundida progressivamente por toda a sociedade, é que a noção de sujeito e de criança individualizada surge como centro de atenção. Num segundo momento, como consequência desta individualização da infância, a autonomia da educação familiar passou a ser considerada negativa, ao indivíduo em formação. Já que se orientava pelo afectivo em detrimento da razão. A tarefa educativa passa, então, para o poder

público/estatal/religioso, uma vez que estes eram a razão colocada em prática. Como adverte Gélis (1998), “Essa transferência do privado para o público, coincide com a vontade do poder político e religioso de controlar o conjunto da sociedade” (p. 324).

Neto (2007) refere que as mudanças sociais ocorridas nos últimos vinte a trinta anos alteraram, de um modo significativo, a estrutura da vida familiar, em que os hábitos quotidianos se transformaram radicalmente, modificando também os ritmos e as rotinas das crianças.

Nesse sentido, o tempo espontâneo, a imprevisibilidade, a aventura, o confronto com o espaço físico natural, deram lugar ao tempo organizado, planeado, uniformizado, culminando com a diminuição do nível de autonomia das crianças, com grandes implicações no desenvolvimento motor e emocional.

A psicologia cognitiva tem desempenhado um papel fundamental na compreensão e elaboração de modelos explicativos para a experiência da primeira infância, procurando analisar o processo pelo qual a criança vivencia a realidade e constrói significações psíquicas.

Varela, Thompson e Rosch (1993), biólogos chilenos, têm procurado construir um corpo teórico que se distancia da psicologia cognitiva tradicional que, segundo eles, concebe o sujeito como “habitante de um mundo dotado de propriedades particulares como tamanho, cor, movimento, capaz de subtrair e reconstruir estas características representando-as em si, e constituído de um “eu” subjectivo, diferenciado e que efectua estas actividades” (p. 35).

Este modelo de sujeito psicológico é contraposto por um outro modelo de relação entre o ser e a realidade, ambos emergentes do que Varela et al (1993) denominaram de enação (termo cunhado pelos biólogos chilenos a partir da expressão *en accion*). Assim, transporta para as ciências a ideia filosófica, segundo o qual “o espírito é o espelho da natureza”. O interessante desta teoria é que o autor suspende de forma radical a independência do sujeito em relação ao seu ambiente e vice-versa, já que nem um, nem outro, preexistem à interacção. Encontrando-se o ambiente também condicionado pela relação com o experienciador. Pensamos que fica mais clara a compreensão das formas culturais assumidas pela socialização infantil, mais especificamente, pelas formas de ser família e de ser criança num dado contexto social.

Transpondo as suas concepções para termos ecológicos, Varela (1993) afirma que: “O organismo e o ambiente não são determinados de modo separado. O ambiente não é um

processo autónomo, mas uma reflexão da biologia da espécie. Assim como não há organismo sem meio ambiente, não existe meio ambiente sem organismo” (p. 268).

Sendo o ambiente um conjunto de condições materiais e morais, que age directa ou indirectamente sobre a vida do ser humano, concorda-se que existam vários tipos de ambientes: onde se vive (ambiente familiar e ambiente físico), onde se situa (ambiente social e ambiente cultural) e ambiente escolar (ambiente físico e ambiente educativo).

Mas, segundo Gomes (1996), a natureza e a função das interacções indivíduo-ambiente não têm todas a mesma valência, nem o mesmo peso, como factores de desenvolvimento do indivíduo, nem provavelmente o mesmo significado para diferentes indivíduos, num mesmo contexto cultural ou em diferentes contextos.

A família é o primeiro espaço da criança e a casa o seu universo. A família, ao ser vista como um sistema social responsável pela transmissão de valores, crenças, ideias e significados, tem um impacto significativo e uma forte influência no comportamento dos indivíduos, em especial nas crianças. No ambiente familiar a criança aprende a administrar e resolver conflitos, a controlar as emoções, a expressar os seus sentimentos (relações interpessoais) e a lidar com as adversidades e diversidades da vida (Wagner; Ribeiro; Arteché & Bornholat, 1999).

A afectividade proporcionada à criança irá afectar profundamente a construção da sua personalidade. Pimentel (1985) afirma que “O ambiente afectivo vai afectar, positiva ou negativamente a sua expressão motora e a sua exploração do espaço” (p. 41).

Para além do espaço afectivo, a qualidade do espaço é um factor muito importante no desenvolvimento do ser humano. Nas primeiras idades, deve existir uma preocupação em assegurar um papel facilitador da acção, através do acesso da criança a experiências de movimento diversificadas, na exploração directa de espaços e materiais. A partir dessas experiências é possível a estruturação do espaço e do tempo à medida que se processa a maturação nervosa (Neto, 1980).

Autores como Moles e Rohner (1972, citado por Frémont 1980), hierarquizam e estratificam o espaço em torno do “ponto aqui”, que definem como o centro do universo para cada indivíduo.

A casa reproduz o lugar dos primeiros jogos infantis, onde surge pela primeira vez a sociabilidade.

O bairro, descendente urbano da aldeia, aparece como um lugar carismático, onde o indivíduo é conhecido e onde se gera o sentimento de pertença.

A cidade aparece como um espaço múltiplo de oportunidades e relações, espaço de atracção onde se encontram inúmeros serviços de utilidade para o indivíduo.

A região transporta consigo a diferença de espaços e de tempos, de pessoas e outros aspectos que o sujeito pode desfrutar com alguma facilidade. Vai mais além do quotidiano e do particular.

O mundo apresenta-se ao indivíduo como um espaço com poucas ou nenhuma referências, onde o sentimento de insegurança é maior, onde à partida, conta apenas consigo próprio e onde, por isso, os riscos que corre são de maior dimensão.

Várias pesquisas científicas conseguem mostrar a importância dos primeiros anos para o desenvolvimento da criança.

Ao concordarmos, que o desenvolvimento humano é o estudo do indivíduo inserido numa rede de sistemas sociais, apoiado na ideia de que os seres humanos são criados, directa ou indirectamente, pela sociedade na qual vivem, concordamos com o que Brofenbrenner (1979) chama de ecologia do desenvolvimento humano. Esta abordagem privilegia os aspectos saudáveis do desenvolvimento que o define como: "O conjunto de processos através dos quais as particularidades da pessoa e do ambiente interagem para produzir constância e mudança nas características da pessoa no curso da sua vida" (p. 191). Esta interacção passa pela integração de quatro níveis sistémicos: microssistema, mesossistema, exossistema, macrossistema.

O microssistema é o componente mais básico, definido como sendo o ambiente onde a pessoa em desenvolvimento estabelece relações estáveis e significativas.

O mesossistema é a rede de relação entre microssistemas. Criado, por exemplo, quando a família e a escola interagem.

O exossistema é o complexo poder de instituições que influenciam a vida e o desenvolvimento dos microssistemas. São as decisões e os factos impostos pelas instituições aos indivíduos, sobre os quais eles não têm poder imediato e nem estão em contacto directo.

O macrossistema é uma colectividade cultural – o que é e como deve funcionar uma determinada sociedade. Os padrões de comportamento, as concepções de infância, papéis sexuais, etc.. Brofenbrenner (1979), refere-se a ele como "Blue Print", o conjunto de ideias partilhadas que constituem o conhecimento de como o mundo funciona e que a criança deve actuar no mundo tal como ele existe culturalmente.

Devemos, pois, trabalhar no sentido de que é preciso que as diferenças individuais e as do contexto sejam consideradas como elementos estimuladores. Perceber a criança como um ser interactivo que, na mesma medida em que sofre influências do contexto, deve ter potencial para o modificar.

A educação pré-escolar, vista como a primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral das crianças, até aos 6 anos de idade, nos aspectos físicos, psicológicos, intelectual e social, completando, assim, a acção da família e da comunidade. Sabendo que é nesta fase que o ser humano sofre grandes transformações, Eibel, (2005, p. 9), a este propósito, diz-nos que “É preciso conhecer e entender cada passo desta transformação para podermos compreender as necessidades da criança, estimulá-la e, acima de tudo, contribuir para que se desenvolva harmonicamente, guardando para a vida adulta uma imagem positiva de si mesmo”.

1.3. OS FACTORES AMBIENTAIS E O DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA

Há vários factores que agem para facilitar ou contrariar o desenvolvimento humano, como o ambiente e os factores dele decorrentes. Para melhor compreender a relação do ambiente, da aprendizagem e desenvolvimento infantil, bem como diagnosticar a influência dos factores ambientais nesse processo torna-se pertinente a conceitualização da palavra ambiente.

Segundo o dicionário (Aurélio, 1999, p. 117) ambiente é uma palavra de origem latina, que significa “Aquilo que cerca ou envolve os seres vivos ou as coisas; por todos os lados; é conjunto de condições materiais e morais que envolve alguém”.

Reigota (1995), após analisar algumas definições sobre o meio ambiente, de especialistas de diferentes ciências, conclui que, de um modo geral, são demasiado restritivas pelo que propõe uma definição mais abrangente: “O lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interacção essas relações implicam processos de criação corporal e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação do meio natural e construído” (p. 14).

Segundo o autor citado, o meio ambiente é percebido num determinado tempo e espaço, dependendo das suas representações, conhecimento e experiências.

Outro autor que revê o conceito de meio ambiente e o associa com o desenvolvimento é Bronfenbrenner (1996) que apresenta uma perspectiva científica evolutiva a que chamou ecologia do desenvolvimento humano:

A ecologia do desenvolvimento humano envolve o estudo científico da acomodação progressiva, mútua, entre um ser humano activo, em desenvolvimento, e as propriedades mutantes dos ambientes imediatos em que a pessoa em desenvolvimento vive, conforme esse processo é afectado pelas relações entre esses ambientes e, pelos contextos mais amplos, em que os ambientes estão inseridos (p. 18).

De um modo geral a pesquisa tradicional trabalha com variáveis do ambiente imediato (casa, sala de aula, laboratório, etc.). Mas Bronfenbrenner (1996) aponta para a necessidade de se olhar para além dos ambientes simples e para as relações entre eles. Parte da hipótese de que o desenvolvimento da pessoa é profundamente afectado por ocorrências em ambientes nos quais o indivíduo nem sempre está presente.

Do ponto de vista de Vayer (1972, p. 11):

Dans toute situation, il y a toujours l'enfant, le monde des objets et le monde d'autrui. Le développement de l'enfant et son évolution sont le résultat des interactions constantes de ces trois données:

-L'enfant, c'est-à-dire son corps en tant que moyen de la relation,

-Le monde des objets dans lequel il évolue et exerce son moi,

-Le monde des autres dans lequel il baigne de façon permanente et dont il est étroitement dépendant pour la satisfaction de ses besoins vitaux e affectifs.

Quand ces trois données sont favorables, l'enfant se développe normalement: en tous cas, il ne rencontre pas de difficultés insurmontables dans sa connaissance du monde et dans son adaptation a ce monde.

O meio em que a criança vive não é estático, nem homogêneo, transforma-se juntamente com ela. Conforme a idade a criança interage mais com um ou outro aspecto do seu contexto, extraindo dele os recursos para o seu desenvolvimento. Este basear-se-á nas necessidades e competências específicas da criança naquele momento de vida. Esta reciprocidade entre as condutas das crianças e o seu meio conferem um carácter de relatividade ao processo de desenvolvimento.

No entanto, ao considerarmos a influência do ambiente e da cultura no desenvolvimento, é importante que não se esqueça que este tem uma dinâmica e ritmos próprios que resultam do que Wallon (1978) denominou de princípios funcionais que agem como leis constantes.

As etapas do desenvolvimento têm um ritmo descontínuo – a passagem dos estágios de desenvolvimento não acontece de modo linear, por ampliação. Trata-se de um movimento de contínua reformulação, roturas, retrocessos marcado por crises que afectam a conduta da criança.

Estes conflitos, também denominados de dinamogéneos, podem ser resultado de desencontros entre o comportamento da criança e o ambiente exterior (exógeno) ou originários de factores orgânicos, relativos à maturação (endógenos).

Como afirmou Rey (s/d, citado por Fonseca 1988, pp. 21-22)

O indivíduo nasce somente com as condições anátomo-fisiológicas dos seus reflexos. O equilíbrio orgânico passa sucessivamente a sofrer uma modificação em evolução, provocada pela resistência que o meio oferece, pelo seu riquíssimo potencial estimulador, que passando através do corpo do indivíduo por meio da sua estruturação motora, inicia uma superior organização do sistema nervoso. O organismo assume uma constante actualização de possibilidades e capacidades através dos estímulos que o meio contém. O meio ao solicitar do organismo uma melodia adaptativa promove no indivíduo uma harmonia de crescimento, conduzida numa actividade sucessivamente condicionada.

Ao delinear a sua teoria Riegel (1976), apoiou-se nos princípios da dialéctica do filósofo alemão Hegel, que mostrava que a uma proposição - tese - haveria sempre uma proposição contraditória - antítese - e, essas duas proposições evoluíam a uma terceira e nova proposição mediadora - síntese - para defender a importância do contexto sócio-cultural nas relações e interacções concretas da criança, nas suas actividades do quotidiano. O autor propõe que os eventos na vida da criança que efectivamente contribuem para o seu desenvolvimento são melhor explicados ao longo de quatro dimensões. Duas de natureza interna: denominadas de interno-biológica e individual-psicológica e, duas de natureza externa, designadas de cultural-sociológica e externo-física. Ao interpretarmos a sua teoria, podemos perceber tanto o seu modelo dialéctico, como também ecológico, uma vez que ele contém tantos elementos da pessoa quanto o dos contextos.

Acreditamos que a criança se socializa a partir das interacções que estabelece no seu meio. Os diferentes ecossistemas terão um impacto diferenciado sobre a socialização infantil, reflectindo directamente no modo como a criança percebe e se relaciona com o meio ambiente. Desta forma, partimos do princípio orientador de que a criança construirá representações sociais com base na experiência de vida que se efectiva no seu meio sócio-ambiental.

1.4. A PERCEPÇÃO E A RELAÇÃO COM O ESPAÇO FÍSICO

Importa fazer uma breve referência à questão da percepção e da relação da criança com o espaço físico e a forma como estes dois aspectos intervêm no seu processo de crescimento e maturidade.

Das diferentes percepções que é possível estabelecer-se com o espaço, Gurvitch (1969) realça o critério da relação com o indivíduo, colectivo ou individual, fazendo as seguintes distinções:

- Espaço áutico – identificado com o indivíduo;
- Espaço egocêntrico – dominado pela emoção do indivíduo;
- Espaço projectivo – ligado á intervenção do indivíduo;
- Espaço prospectivo – situado mais longe em relação ao indivíduo.

Fazendo uma analogia entre o homem e a criança, na sua evolução filogenética, que vai considerando o espaço de diversas formas, consoante o meio envolvente e o quadro social onde se insere, a criança próxima do meio rural encara o mundo exterior de forma projectiva (intervém directamente sobre o meio), tal como o homem das sociedades arcaicas.

Já a criança do espaço citadino revela tendência para a percepção prospectiva, abrindo-se e fechando-se em resposta à informação e comunicação dos meios que lhe proporciona a sociedade moderna.

Lagrange (1974, p. 25-26) diz-nos que “quanto mais numerosas e mais ricas forem as situações vividas pela criança, maior será o número de esquemas por ela adquiridos. Estas situações constituem o “vivido corporal””. Da facilidade que terá em associar um maior ou menor número de esquemas para os transferir para uma nova situação, dependem as suas faculdades de adaptação e simultaneamente, a construção da sua personalidade, porque é isso que lhe permite situar-se como indivíduo no mundo que a rodeia e ter um comportamento inteligente.

O mesmo autor foca a importância das sensações e percepções que a criança tem do seu mundo exterior, realçando que “quando uma modificação se produz no mundo exterior, se as sensações e as percepções são exactas, a análise cerebral será justa, a resposta a esta modificação será correcta e o comportamento da criança será bem adaptado”. Mas se tal não se verificar, a criança terá um comportamento inadaptado, acrescentando que “também é possível que as sensações e as percepções sejam exactas, mas a análise será falsa, porque a criança não encontra esquemas correspondentes no seu “stock”; mais uma vez a resposta será falsa” o que terá como implicação a insegurança e dificuldades no nível de novas aquisições. O que provocará “um atraso mais ou menos grande da maturação nervosa, sem a qual a criança não pode passar da actividade informe e global a uma actividade mais consciente, mais ordenada e mais dominada.” (Idem, p. 27).

As crianças interagem de formas diferentes consoante a dimensão do espaço em que se movimentam, manifestando-se essas diferenças através de uma variedade de comportamentos. Montello (1993) refere que é a relação entre a pessoa e as possíveis acções que possa realizar e o tamanho do espaço, que é o factor mais relevante na forma como as pessoas agem e resolvem os problemas nesses espaços. O grau de mobilidade afecta o acesso, quer a bens materiais e ideias importantes, quer a *affordances* (informação que o envolvimento disponibiliza para o indivíduo) do ambiente.

Têm sido várias as vertentes de estudo sobre a independência de mobilidade. Kittá (2004) afirma que nos primeiros estudos a mobilidade foi analisada medindo o alcance territorial das crianças (distância geométrica desde a casa da criança aos locais onde estava autorizada a ir, para brincar ou conviver).

Nos estudos que se seguiram, a independência de mobilidade foi operacionalizada como a autorização para andar, independentemente do envolvimento (regras definidas pelos pais e que têm a ver com o atravessar ruas e andar de bicicleta na rua (Hillman, Adams, Whitelegg, 1990; O'Brien, Jones & Rustin, M. 2000). Nos últimos estudos procura-se medir o nível de mobilidade real da criança, num determinado espaço de tempo (Kytta, 1997; Tillberg Mattson, 2002, citado por Kytta, 2004).

Arez (1999) citando a psicóloga ambiental finlandesa Kytta (1995) descreve um estudo realizado pela autora, no qual comparou três comunidades com diferentes graus de urbanização (cidade, pequena cidade no meio rural e uma pequena aldeia). Um dos objectivos deste estudo era saber quais os efeitos do urbanismo na liberdade das crianças.

Curiosamente, os resultados demonstraram que não existiam diferenças nas três comunidades quanto à proporção do número de percursos que as crianças fazem sozinhas, acompanhadas por amigos ou adultos.

Baseando-se no conceito de “*affordance*” pretendeu também saber quais as actividades que as crianças sabiam ser possíveis de realizar no local onde viviam, de acordo com as vivências e experiências que possuíam.

Dos resultados obtidos, o número de “*affordances*” percebido pelas crianças foi mais elevado na aldeia e mais baixo na cidade, para quase todas as categorias.

Na maioria dos casos as diferenças eram significativas entre a cidade e a aldeia e a cidade e a pequena cidade.

O meio rural oferece um leque de escolhas muito mais alargado, visto a quantidade e a qualidade dos espaços ser maior e melhor, respectivamente, e se encontrar mais ao alcance das crianças.

Também se concluiu que no meio rural as crianças beneficiam de maior liberdade de circulação, isto é, a independência de mobilidade é maior no meio rural (tanto na aldeia como na pequena cidade) do que no meio urbano.

Por sua vez Arez (1999) realizou um estudo sobre as rotinas de vida, percepção do espaço físico e independência de mobilidade, em crianças do meio rural e urbano, extraíndo algumas conclusões interessantes. Em relação à percepção de diferentes possibilidades de acção:

(i) o envolvimento rural proporciona mais possibilidades de acção que o envolvimento urbano;

(ii) as crianças do meio rural percebem mais possibilidades de acção no espaço exterior (bairro / rua / imediações da habitação) e as crianças do meio urbano no interior da habitação.

Para Neto (1999, p. 52) “o conceito de independência de mobilidade deverá ser entendido numa perspectiva evolutiva, isto é, como a criança desenvolve ao longo do tempo uma representação mais consistente do espaço físico (memória, percepção, identificação) bem como uma liberdade progressiva de acção no espaço quotidiano de vida”.

Também Vygotsky (1991) demonstra que os seres humanos apresentam uma relação medida com o ambiente em que vivem ao absorverem signos ao seu redor que serão gradualmente arrumados num sistema simbólico interno. Dessa forma vamos estruturando uma percepção e um conhecimento do mundo, o que torna possível a nossa operação mental sobre ele.

Assim, o espaço lentamente se transforma em lugar “o que começa como espaço indiferenciado, transforma-se em lugar à medida que o conhecemos melhor e lhe dotamos valor” (Tuan, 1980, p. 6). O autor constrói, desta forma, a noção de “topofilia”, elo afectivo entre a pessoa e o lugar ou ambiente físico (Idem p. 5).

Corroborando com a ideia de que a noção espacial, como parte integrante do indivíduo, é uma noção social e uma construção simbólica no contexto cultural no qual está inserido, Frago (1993, p. 9) diz-nos que “el conocimiento de si mismo, la história interior, la memória, en suma, es un depósito de imágenes. De imágenes de espacios que,

para nosotros, fueran alguna vez, durante algún tiempo, lugares en los que algo nuestro quedó allí, y que por tanto nos pertenecen; que son la nuestra historia”. Refere ainda que “esta toma de posesión del espacio vivido es un elemento determinante en la conformación de la personalidad y mentalidad de los individuos y de los grupos” (p. 19).

Como vimos, a criação dos lugares ajuda à estruturação de uma identidade individual, uma vez que tudo de que é composto o espaço – os seus atributos, a sua organização – tem significados distintos para cada ser humano a partir da sua história de vida, constituindo-se como elemento de formação já que as relações do indivíduo com o espaço fazem parte das primeiras aprendizagens culturais e não cessam de se desenvolver.

Segundo Bronfenbrenner (1996, p. 23) o desenvolvimento ocorre, simultaneamente, em dois domínios: o da percepção e o da acção, afirmando que:

na esfera perceptível, a pergunta passa a ser: em que extensão a visão do mundo da pessoa em desenvolvimento vai além da situação imediata, abrangendo um quadro de outros ambientes dos quais ela participou activamente? das relações entre esses ambientes, a natureza e influência dos contextos externos com os quais ela não teve nenhum contacto face a face e, finalmente, os padrões consistentes de organização social, sistemas de crenças, e estilos de vida específicos da sua própria cultura? Analogamente, no nível da acção, está em questão a capacidade da pessoa de empregar estratégias que sejam efectivas; primeiro, para proporcionar um *feedback* exacto sobre a natureza dos sistemas existentes; segundo, para permitir que esses sistemas continuem funcionando e, terceiro, para reorganizar sistemas existentes ou criar novos sistemas de ordem comparável ou mais elevada, que estejam de acordo com os seus desejos.

Nas investigações sobre as “geografias de la infância”, situadas em diferentes contextos (inglês, escocês e jamaicano, entre outros) observou-se que “el sentido del lugar construído a partir de la experiencia cotidiana y de los sentimientos subjectivos de cada persona puede llegar a concebir-se con tanta intensidad que puede llegar a convertir-se en un aspecto central en la construction de la identidad individual” (Rose, 1995 citado por Guitart 2007, p. 207).

CAPÍTULO 2

DESENVOLVIMENTO MOTOR

2.1. INTRODUÇÃO

No presente capítulo faremos uma breve abordagem histórica do desenvolvimento motor em geral e do desenvolvimento motor na infância, sem termos como objetivo desenvolver as suas fases. Faremos ainda uma breve reflexão sobre as dificuldades de expressão e realização motora.

2.2. ABORDAGEM HISTÓRICA

Sendo este um estudo sobre a criança, o meio e o perfil psicomotor, fará sentido uma breve abordagem do desenvolvimento motor enquanto área emergente do conhecimento.

Por desenvolvimento entende-se o conjunto de mudanças contínuas no ser humano ao longo da sua existência. Este conceito pressupõe, assim, uma sequência de alterações graduais que levam a uma maior complexidade no interior de um sistema ou organismo. Na evolução por que passa cada indivíduo, desenham-se estádios que seguem uma ordem praticamente imutável, mas o tempo de permanência em cada um deles varia conforme o indivíduo.

Enquanto componente do desenvolvimento humano, o estudo do desenvolvimento motor colhe influências, que ao longo do tempo, têm permitido mais uma complementaridade de perspectivas que a dominância de um único ponto de vista.

O interesse pelo desenvolvimento motor humano poderá ser localizado em alguns centros de pesquisa e universidades norte-americanas, no início do século XX.

Os estudos iniciados na década de 30 foram, de um modo geral, baseados numa concepção dualista entre o homem e o ambiente, tendo como enfoque a teoria maturacional, para a qual a experiência figurava em segundo plano e, culminaram, nos anos 80, com a teoria dos sistemas dinâmicos, que defende a indissociabilidade entre o ser humano e o ambiente (Clark & Whitall, 1989).

Será, portanto, necessário reportarmo-nos à história para compreendermos este processo de mudanças no enfoque dos estudos sobre o desenvolvimento.

Segundo Clark e Whitall (1989), o desenvolvimento motor tem as suas raízes históricas na biologia e na psicologia. Sendo que a primeira contribui com os processos de crescimento e desenvolvimento dos organismos vivos e a segunda, prioritariamente com a participação no estudo do comportamento humano.

Estes autores subdividiram o estudo do desenvolvimento motor em quatro períodos: período precursor (1787 a 1928); período maturacionista (1928 a 1946); período normativo-descritivo (1946 a 1970) e período orientado para o processo (1970 a 1985).

No **período precursor** (1787 a 1928) formou-se a fundamentação teórica para a psicologia do desenvolvimento que, indirectamente, contribuiu para estudos posteriores em desenvolvimento motor, através de biografias de bebés, ricas em observações sobre as mudanças no comportamento da criança. As noções de regularidade e sequência do processo passam a ser objecto de tentativas de descrição pormenorizadas no sentido do entendimento dos processos subjacentes às notificações que parecem ocorrer em função da idade (Clark & Whitall, 1989).

A contribuição foi indirecta porque o interesse primordial era a cognição, conforme as ideias de Darwin, Lamarck e Haeckel. O papel do evolucionismo de Darwin é decisivo na forma como, no virar do séc. XX, o determinismo genético passa a ser entendido em interacção com o ecossistema que envolve o organismo. Afirma-se, progressivamente, a noção de desenvolvimento enquanto processo adaptativo em detrimento das ideias de um fluxo pré-determinado de acontecimentos.

No período seguinte, o **período maturacionista** (1928 a 1946), a área torna-se mais independente e aporta as primeiras contribuições para o estudo do desenvolvimento motor. Arnold Gesell publica em 1928 “Infancy and human growth” onde valoriza o processo biológico na condução do desenvolvimento. Baseado na descrição evolutiva de comportamentos, Gesell acreditava que o desenvolvimento era resultado de um mecanismo biológico, endógeno e regulador, dando ênfase à necessidade de se conhecer a invariabilidade da sequência do desenvolvimento e, só a partir das ocorrências das mudanças, no comportamento, poderiam ser ensinadas tarefas específicas.

Segundo Manoel (1989), esta teoria defendia que o desenvolvimento correspondia a um desdobramento automático de passos pré-estabelecidos no gene do organismo e que a

interacção com o ambiente tinha pouca influência nesta mudança do comportamento. O que levou muitos pesquisadores a concluir que as habilidades motoras básicas apareceriam automaticamente, sem se preocuparem, efectivamente, com o ambiente. Nessa linha de estudo, destacam-se autores como Gesell, Shirley, McGraw, cujos trabalhos documentaram as sequências universais do comportamento motor, que ainda hoje são utilizadas como referencial na identificação dos níveis de desenvolvimento.

McGraw (1972) forneceu uma das melhores informações sobre mudanças de comportamento motor de bebés e crianças na primeira infância com o célebre estudo dos gémeos Johnny e Jimmy, publicado em 1935, onde salienta dois aspectos importantes:

1. A interdependência entre maturação e aprendizagem, apoiada na noção de período crítico enquanto período maturacional propício a certas aquisições;
2. A possibilidade de interferência no desenvolvimento pela promoção de experiências adicionais e/ou de desenvolvimento enriquecido.

Existe uma divergência na orientação dos estudos entre Gesell e McGraw. Gesell admite a variação (embora contrariado) e salienta a invariância da sequência e a semelhança entre crianças, enquanto que McGraw coloca a essência do desenvolvimento na interacção biossocial e na estimulação.

O período maturacional foi de grande influência no processo histórico do desenvolvimento motor, que foi interrompido com a segunda guerra mundial.

Entre 1946 e 1960 decorre o **período normativo-descritivo**, onde é assumida uma orientação particular do estudo do desenvolvimento motor, com uma enorme incidência em crianças de idade escolar. Tal facto deve-se principalmente ao interesse e participação de autores com formação em educação física.

Segundo Clark e Whitall (1989), as pesquisas tratavam de forma mais clara a questão do desenvolvimento motor em si, mudando o enfoque do processo para a descrição do produto. Havia uma necessidade de se conhecer melhor e mais especificamente as modificações da resposta motora em função da idade.

Em traços gerais, os estudos incidiram sobre o desenvolvimento da habilidade motora (processo e produto), sobre o crescimento e a sua relação com o desempenho motor, sobre o desenvolvimento das capacidades físicas. Durante este período aumenta também o interesse pelo desenvolvimento das capacidades perceptivas, sobretudo as relacionadas ou determinantes na evolução da resposta motora.

Segundo Haywood (1993), foi neste período que os desenvolvimentistas começaram a descrever as performances das crianças em termos quantitativos, utilizando-se testes de performance motora. Aliás, houve uma grande preocupação em desenvolver testes padronizados para avaliar a performance das crianças não só pela educação física, mas na educação em geral. Datam também deste período os trabalhos que iniciam relações privilegiadas entre as áreas do desenvolvimento, controlo e aprendizagem de movimentos.

A partir de 1970, **período orientado para o processo**, os estudos em desenvolvimento motor são retomados, com uma considerável diversidade de perspectivas, e, em simultâneo, com uma orientação teoricamente mais suportada do estudo do comportamento motor.

Este período marcou o regresso dos psicólogos e novamente o interesse pelo desenvolvimento motor, com o aparecimento da abordagem do processamento de informação iniciado por Connolly (1977).

Lideradas por psicólogos experimentais e do desenvolvimento, as pesquisas procuraram explicação para o comportamento motor, através de processos baseados num modelo computacional - processo de produção e aprendizagem de movimentos, dando origem a duas temáticas: o estudo de variáveis de índole biossocial, invocando o conceito de adaptação e, o estudo do desenvolvimento do controlo e aprendizagem de movimentos.

Aspectos como a percepção, a memória, a atenção e os efeitos do *feedback*, até então estudados somente em adultos, permitiram comparações em relação às crianças, quando nos finais dos anos 70 foram examinados no comportamento das habilidades motoras (Haywood, 1993).

Outra área que merece destaque é o estudo da percepção. No início, com o objectivo de investigar o papel do desenvolvimento perceptivo em crianças com problemas de aprendizagem (Haywood, 1993) e, depois, (no final dos anos 70) com ênfase nas mudanças de desenvolvimento e na capacidade sensorio-perceptiva, procurando acompanhar as mudanças nas habilidades motoras (Clark & Withall, 1989). Esta área recebeu influência da teoria Gibsoniana, a qual defendia que a informação não era processada, mas directamente disponível para a acção – abordagem ecológica – cujo elemento central é a indissociabilidade entre o ser humano e o ambiente (Pellegrini, 1991). Qualquer alteração do ambiente ou do indivíduo modifica a relação entre eles. A informação, não é transformada, mas directamente captada pelos sistemas perceptivos e o sistema nervoso central deixa, assim, de ocupar o papel principal neste processo.

Surge então nos anos 80, um novo enfoque, derivado da perspectiva ecológica - a teoria dos sistemas dinâmicos da autoria de Kugler, Kelso e Turvey (citado por Haywood, 1993), que defende a informação como única variável de sistema dinâmico. Na opinião de Pettersen, Santos e Barela. (1991), esta teoria resulta das dificuldades que as anteriores teorias tiveram em explicar, por um lado a coordenação e controlo dos movimentos, relativamente aos graus de liberdade e, por outro, a variabilidade relacionada com o contexto.

Ainda segundo os mesmos autores o desenvolvimento não é um processo linear, visto que as mudanças, numa ou mais variáveis, podem levar o sistema a uma nova organização, tendo como meta investigar as características do comportamento motor e a sua alteração em função das diferentes situações ambientais.

Os actuais conceitos sobre o conhecimento humano são ainda pouco claros, pois as noções e os conceitos empregues a propósito da motricidade, são sempre vagos e utilizados pelos investigadores segundo a prática de cada um, consoante as suas perspectivas, os seus objectivos e o modo como actuam ou como refere Onofre (2009, p. 44):

Vê-se aquilo que se quer ver e como se olha. Dependentes desse filtro e dos nossos conceitos prévios, somos conduzidos à nossa própria definição e ideia. Para além disso, na investigação sobre o comportamento humano, compartimentada ainda, tem-se estudado exaustivamente determinados conceitos em detrimento de outros ... Não parece assim possível, fazer claramente, por enquanto, a sua síntese tão necessária e urgente.

2.3. DESENVOLVIMENTO MOTOR NA INFÂNCIA

Como vimos anteriormente, o estudo do desenvolvimento motor tem como objectivo principal explicar e descrever as modificações observáveis no comportamento motor humano, ao longo da vida.

Um objectivo tão abrangente, recorre naturalmente a contributos de diferentes áreas do conhecimento, prioritariamente às ligadas ao estudo da evolução de organismos vivos, numa perspectiva biológica, ou às que se preocupam com o estudo dos comportamentos humanos, quer a nível individual, quer social.

O século XX ficou conhecido como o século da criança. Nunca tanto se reflectiu, investigou e escreveu sobre pedagogia, psicologia, desenvolvimento e educação como a partir sensivelmente da década de 50.

Hoje em dia as etapas da evolução motora são bastante conhecidas. Guillaume (1983) afirma que numerosos trabalhos permitiram estabelecer um conjunto de factos decisivos, em particular a existência de duas leis que fundamentam uma ordem de sucessão no aparecimento de novas funções: a chamada lei do desenvolvimento “céfalo-caudal”, e a conhecida como lei do desenvolvimento “próximo-distal”.

A lei “céfalo-caudal” estabelece que o desenvolvimento motor da criança se inicia “pelo alto do corpo e atinge pouco a pouco os membros inferiores” (Zazzo, 1968, citado por Guillaume, 1983, p. 21).

Esta lei “descendente” é referida pelo autor como marcada por uma série de etapas na coordenação estática e resume-as assim:

- aos 2 meses, a cabeça torna-se progressivamente recta e estável;
- com 4 meses, a criança colocada de bruços, levanta a cabeça e o tórax e pode fazer com a cabeça movimentos de rotação;
- entre os 5 e 6 meses, pode permanecer sentada com apoio;
- entre os 7 e 8 meses, fica sentada sem apoio;
- por volta do 8º mês, gatinha;
- por volta do 9º mês, levanta-se e senta-se (partindo de uma posição de deitada);
- por volta do 10º mês, fica de pé com apoio;
- por volta dos 11-12 meses, caminha com ajuda de outrem;
- por volta dos 12 meses, a criança caminha sem ajuda.

A lei “próximo-distal” realça um outro facto importante, o desenvolvimento motor da criança, partindo do eixo do corpo estende-se, pouco a pouco, às extremidades dos membros.

Guillaume (1983, p. 22) refere que “esta lei do desenvolvimento da motricidade humana mostra, de forma clara, que o controlo da motricidade das raízes dos membros precede o das extremidades distais”

A capacidade das crianças se movimentarem é essencial para que possam interagir adequadamente com o meio ambiente em que vivem e é sobre a infância que a maioria dos estudos sobre desenvolvimento motor se concentra.

Santos, Dantas e Oliveira (2004, p. 39) apontam algumas razões para o interesse crescente pelos conhecimentos acerca do desenvolvimento motor:

- A) os paralelos existentes entre o desenvolvimento motor e o desenvolvimento neurológico, com implicações para o diagnóstico do crescimento e desenvolvimento da criança;

B) o papel dos padrões motores no curso de desenvolvimento humano, com implicações para a educação da criança bem como para a reabilitação de indivíduos com atrasos ou desvios de desenvolvimento;

C) adequação e estruturação de ambientes e tarefas motoras dos estágios de desenvolvimento, de forma a facilitar e estimular esse processo.

Um dos aspectos mais intrigantes do desenvolvimento humano, em geral, e motor, em particular, é que o desenvolvimento é marcado por uma grande similaridade (universalidade) no comportamento motor, e diversidade (variabilidade intra e inter-individual) na sequência do desenvolvimento (Connolly, 1986).

Durante o desenvolvimento intra-uterino, além do crescimento físico, a motricidade passa por diferentes e complexas transformações, devendo atingir, no momento do nascimento, uma sofisticação considerável em termos de capacidade de adaptação e de potencialidade desenvolvimental.

Rosa Neto (2002) advoga que desde o momento da concepção, o organismo tem uma lógica biológica, uma organização, um calendário maturativo e evolutivo, uma porta em que a interacção e a estimulação se abrem. Durante a gravidez, o feto começa a dar sinais de vida ao mundo, por meio, fundamentalmente, de uma actividade motora:

o movimento contém em si mesmo a sua verdade, tem sempre uma orientação significativa em função da satisfação, das necessidades que o meio suscita. O movimento e o seu fim são uma unidade e, desde a motricidade fetal até à maturidade plena, passando pelo momento do parto e pelas sucessivas evoluções, o movimento projecta-se sempre frente à satisfação de uma necessidade relacional (p. 11).

McCall (1981) no seu “modelo de concha” ou “modelo de colher”, referiu que:

até aos dois anos de idade, o desenvolvimento humano é “canalizado” pelo genótipo que restringe geneticamente a criança a um conjunto mais limitado e estreito de consequências no fenótipo. Uma criança nascida quer em África, quer na Amazónia, quer na América, ou na Europa, por exemplo, revela naquele período de desenvolvimento o mesmo padrão neurobiológico de aquisições evolutivas da espécie humana, com diferenças pouco discerníveis (ex: tónicas, posturais, motoras, sensoriais, comunicativas, cognitivas, etc.), apesar da enorme diversidade de práticas, de cuidados culturais e de estratégias maternas que a envolvem (...) a partir dos dois anos, a concha “abre” para diferentes campos evolutivos (“developmental path ways”) mais dependentes das influências culturais, e por isso, mais diversificadas qualitativamente, onde as experiências e as influências do meio passam a estar mais correlacionadas com o envolvimento (citado por Fonseca, 1999, p. 63-65).

Fonseca (1999, p. 65), acrescenta ainda que o desenvolvimento da criança, a partir dessa idade (2 anos), se torna bem mais vulnerável “às mudanças dos ventos que sopram” do seu envolvimento sócio-cultural imediato, onde as diferenças e as variações individuais surgem mais frequentemente, e as condições adversas e atípicas são de mais difícil recuperação e reabilitação, na medida em que estão em jogo a apropriação de conquistas mais complexas como por exemplo: “práxias mais dissociadas, competências semântico-

sintáticas mais diversificadas, processos de simbolização, de conceptualização e de raciocínio lógico bem mais hierarquizados”.

Papalia e Olds (2000) referem que as mudanças que ocorrem na infância são mais amplas e aceleradas do que qualquer outra que venha a ocorrer no futuro. Estes autores afirmam que dos três aos seis anos as crianças vivem a segunda infância. Neste período, a aparência muda, as suas habilidades motoras e mentais florescem e a sua personalidade torna-se mais complexa. Todos os aspectos do desenvolvimento (físicos, cognitivos e psicossociais) continuam interligados.

As crianças, de dois a seis anos, apresentam as habilidades perceptivo-motoras em pleno desenvolvimento, mas ainda confundem direcção, esquema corporal, temporal e espacial.

Autores como Gallahue e Ozmun (2005) advertem que a variabilidade das habilidades fundamentais está a desenvolver-se de forma que as actividades bilaterais não apresentem tanta consistência como as actividades unilaterais; o controlo motor fino ainda não se encontra totalmente estabelecido, embora em fase de um rápido desenvolvimento. Dividem, assim, a fase dos movimentos fundamentais em três estágios:

1- Estágio inicial (2 a 3 anos): o movimento da criança é caracterizado por uma sequência imprópria, uso marcado ou restrito do corpo, com uma pobre coordenação rítmica;

2- Estágio elementar (4 a 5 anos): já envolve um maior controlo, melhor coordenação rítmica dos movimentos fundamentais;

3-Estágio maduro (6 a 7 anos): caracterizado pela eficiência mecânica, coordenação e performance controlada.

Coincidindo, o período acima referido, com o período pré-escolar, Pérez (1999) defende que é a época da aquisição de habilidades motoras básicas, sendo que, os movimentos fundamentais são considerados verdadeiros núcleos cinéticos. A capacidade de se moverem, cada vez de forma mais acelerada está relacionada com diversos factores, como a maturação neurológica, que permite movimentos mais completos, e o crescimento corporal, que vai permitir maior domínio do corpo, facilitando o movimento e a disponibilidade para realizar actividades motoras.

Para Fonseca (1995, p. 318)

a criança entra no mundo objectivo criado pelos homens através da sua progressiva autonomia motora, meio crucial de exploração do envolvimento e meio imprescindível da

consciencialização progressiva. (...) Até ao domínio da linguagem falada, a motricidade em perfeita harmonia com a emoção, é o meio privilegiado de exploração multisensorial e de adaptação no envolvimento.

Sintetizando, as ideias, dos autores referidos neste texto, gostaríamos de concluir com Gallardo (2003) que define a infância como uma fase caracterizada por concentrar as aquisições fundamentais para o subseqüente desenvolvimento humano, pois é nesta etapa da vida que se forma toda a base motora para a realização de movimentos mais complexos que a criança vai efectuar no futuro. É, por isso, importante que a criança tenha um bom acompanhamento no seu desenvolvimento físico, cognitivo e psicossocial, como refere Fonseca (1999, p. 59) “Para abordarmos evolutivamente o desenvolvimento humano numa perspectiva ontogenética integrada, teremos de compreender que existe uma vasta e complexa história filogenética de ajustamentos adaptativos por detrás das metamorfoses neurofuncionais da criança, até ela se tornar numa pessoa, na verdadeira essência da palavra.”

Entre os autores, parece existir unanimidade quanto à importância de se conhecerem as características que compõem as habilidades básicas que contribuem efectivamente para o processo de desenvolvimento motor da criança. Mas estamos em crer que as polémicas entre o inato e o adquirido têm uma “janela aberta” nos próximos anos, tendo em conta que o genoma humano deixou de ser desconhecido e intocável.

2.4. DIFICULDADES DE EXPRESSÃO E REALIZAÇÃO MOTORA

O corpo é a nossa forma de expressão e interacção com o mundo. Segundo Martins (2001) as pessoas têm cada vez menos consciência do seu corpo e do seu funcionamento.

Para Suzyku, (1960):

o corpo físico é o material, que corresponde à tela do pintor, à madeira, à pedra ou ao barro do escultor, ao violino ou à flauta do músico, às cordas vocais do cantor. E tudo o que está ligado ao corpo, como mãos, pés, tronco, cabeça, vísceras, nervos, sentidos – tudo, o que participa, com efeito da composição da personalidade – é, ao mesmo tempo, o material e os instrumentos com que a pessoa modela o seu génio criativo e o transforma em conduta, em comportamento, em todas as formas de acção, na própria vida (citado por Rodrigues, 2004, p. 49).

Imediatamente, após o nascimento, a criança inicia os seus movimentos de esbracejar e de pedalar, inicialmente como mera acção funcional, depois como acção hedonística, mais tarde para experimentação, ou por vezes em simultâneo, para se expressar e comunicar.

Segundo Sousa (1977) “mais do que uma relação, para a criança, a expressão torna-se na sua própria maneira de ser, na sua própria vida.” (p. 116). Ainda segundo o mesmo autor (p.116) a expressão realiza-se em três planos diferentes, tónico, gestual e verbal:

- pode ter aspectos autónomos ou socializados;
- pode ter formas diversas: corporal, gráfica, verbal, etc...;
- requer que a criança, disponha para se poder expressar;
- do desejo para o fazer; que tenha algo para exprimir;
- dos meios para o fazer (pessoais e materiais);
- de alguém a quem se exprima; de alguém que a escute.

As dificuldades motoras são muitas vezes descritas como algo relativo a muitas desordens psicológicas ou neurológicas. No entanto, existem condições em que essas dificuldades motoras se manifestam de forma isolada, isto é, sem estar acompanhada por nenhum diagnóstico claro, com base em evidências de ordem psicológica ou neurológica. Para essas crianças, a utilização de habilidades fundamentais, bem como de habilidades funcionais são vivenciadas como um sério transtorno. A propósito Santos et al. (2004, p. 37) referem que

uma criança que apresente essa condição pode ser vista como alguém, que, até um certo grau, aprendeu as habilidades motoras básicas (locomotoras, equilíbrio – ajuste postural, manipulativas). Entretanto, o necessário desenvolvimento dessas habilidades, ou seja, a sua reconstrução na forma de habilidades funcionais, que permitem a criança interagir plenamente com o seu ambiente natural e social, não ocorreu.

Maeland (1992) refere que o conceito de perturbações no desenvolvimento motor é usado para descrever o comportamento de crianças cujo nível de competência, na realização das habilidades motoras básicas, se apresenta abaixo do habitual para o seu grupo etário, mas que não revelam lesões do sistema nervoso.

Durante muitos anos, várias denominações têm sido utilizadas para caracterizar essa condição, entre elas: dispraxia; desajeitada; criança com dificuldade motora; déficit de atenção, disfunção perceptivo-motora, etc.. No final dos anos 80, a ASSOCIAÇÃO DE PSIQUIATRIA AMERICANA e a ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, reconheceram essa condição e a sua denominação técnica passou a ser Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (1993), o TDC é caracterizado de transtorno específico do desenvolvimento da função motora. A sua principal característica é o comprometimento da coordenação motora, não tendo, no entanto, uma causa directa que a ligue a um atraso intelectual global ou a qualquer transtorno neurológico congénito ou adquirido.

Este transtorno tem como consequência o desempenho académico, bem como problemas sociais e emocionais.

Estudos realizados, por Geuze e Börger (1993), com o objectivo de descrever a persistência dos problemas motores, mostraram que as dificuldades motoras não são algo transitórias na vida das crianças. Os autores verificaram que ao fim de cinco anos depois dos primeiros testes, mais de 50% das crianças, ainda apresentavam problemas.

Recentemente, Cousins e Smyth (2003) encontraram a persistência de dificuldades motoras já na idade adulta. Esta constatação permite-nos acreditar que algumas dificuldades motoras acompanham o indivíduo, ao longo de todo o processo de desenvolvimento.

Dado que algumas crianças, conseguem recuperar as suas dificuldades motoras e outras não, torna-se necessário sermos capazes de fazer prognósticos sobre o futuro dessas crianças, uma vez que as experiências durante a infância são necessárias para alcançar a precisão da maturação cerebral e função neural. A capacidade de modificação do sistema nervoso em função das suas experiências foi reconhecida apenas nas últimas décadas, pelo que se pode induzir que o sistema nervoso é passível de alterações, induzidas por estímulos naturais.

Aceitamos as sugestões de Sugden e Wright (1998, p. 49) que julgamos continuarem actuais:

é necessário examinar não somente o desempenho da criança em vários testes, mas também a ecologia do desenvolvimento da criança. Como essa dificuldade motora foi reconhecida e trabalhada pela família? Quais os mecanismos ou suporte que foram disponibilizados na escola? Que tipo de temperamento a criança tem? Que outras habilidades compensatórias a criança possui? Essas e outras questões precisam ser respondidas antes que possamos fazer previsões mais precisas.

Torna-se, por conseguinte, importante que as pesquisas transcorram durante as etapas iniciais da vida, uma vez que os momentos críticos do processo de desenvolvimento são mais facilmente detectáveis durante a infância.

CAPÍTULO 3

PSICOMOTRICIDADE

3.1. INTRODUÇÃO

Ao longo da história da civilização humana, a conceptualização e a prática da psicomotricidade sofreram alterações, resultantes de mudanças filosóficas na abordagem à noção de corpo.

No capítulo que se segue faremos uma breve introdução à origem e evolução da psicomotricidade, da psicomotricidade no desenvolvimento humano, da educação e psicomotricidade e concluiremos fazendo referência à avaliação em psicomotricidade.

3.2. ORIGEM E EVOLUÇÃO

A história do corpo confunde-se com a história da humanidade. O corpo foi marcado por diversas significações atribuídas pela ciência, na sua constante evolução, pela cultura de diferentes povos e épocas e pelo social influenciado de crenças e mitos.

Anteriormente à civilização ocidental, e dentro desta a civilização grega, passando pela idade média, até aos nossos dias, o corpo humano sempre foi valorizado. Na cultura grega havia o culto excessivo do esplendor físico. Ainda que a tónica fosse o dualismo corpo-alma, o movimento era já motivo de estudos e, as emoções passaram a adquirir um estatuto próprio.

Platão, filósofo da época, apresenta a dicotomia entre psico-motricidade, pela cisão entre o corpo e a alma, como foi considerado na antiguidade, afirmando um dualismo radical dentro do ser humano – o homem é alma e corpo, mas é a alma que domina, é o princípio e a finalidade. Para os gregos o corpo expressa a beleza da alma, a saúde do corpo é uma virtude (Bueno, 1998).

Na idade moderna, Descartes (séc. XVIII) acentua o dualismo: entre o corpo - coisa externa que não pensa; e a alma - estrutura pensante.

Até ao fim do século XVIII, o corpo foi visto sob uma óptica filosófica. Só a partir do séc. XIX, passou a ser considerado como objecto, sujeito a sistemáticos e profundos estudos, no âmbito da experimentação. A neurologia e a neuropsicologia foram as primeiras a estudá-lo, devido à necessidade de compreensão das estruturas cerebrais, bem como a clarificação dos factores patológicos.

Levin (2000) refere que com o desenvolvimento e as descobertas da neurofisiologia começa a constatar-se que há diferentes disfunções graves sem que o cérebro esteja lesionado ou que não esteja localizada claramente. É a necessidade médica de encontrar uma área que explique certos fenómenos clínicos, como os distúrbios da actividade gestual ou de actividade práxica sem que anatomicamente estejam circunscritos a uma área ou parte do sistema nervoso, que se nomeia pela primeira vez a palavra psicomotricidade, no ano de 1870, sendo que as primeiras pesquisas têm um enfoque neurológico.

Mais tarde, o corpo passou a ser estudado pela psicologia e pela psicanálise a fim de compreender a evolução da inteligência e as suas perturbações.

Com a descoberta dos distúrbios da actividade gestual e apraxias sem estarem relacionadas a uma lesão cerebral, a neurologia teve dificuldade em compreender alguns fenómenos motores e o corpo passou a ser visto como sede de perturbações motoras.

Segundo Oliveira (2000), estas dificuldades encontradas pela neurologia, motivaram Dupré (1909), neuropsiquiatra francês, a encontrar uma relação entre o sintoma e a localização cerebral. Cria então, pela primeira vez, o termo psicomotricidade, que relaciona o movimento, o pensamento e a afectividade. Nas suas observações o autor conclui que as perturbações psicológicas tenham estreitas relações com as perturbações motoras.

Ao estruturar a correlação entre motricidade e inteligência, Dupré estabelece melhor "o âmbito psicomotor", afirmando não haver correspondência biunívoca entre a localização neurológica e as perturbações motoras da inteligência, bem como, entre a debilidade mental e a motora. Formulou a noção de psicomotricidade, em função de uma linha filosófica/psiquiátrica, evidenciando a associação estreita entre o desenvolvimento da motricidade, inteligência e afectividade. Assim a patologia cortical, a neurofisiologia e a neuropsiquiatria são conhecidas como as três vias de acesso ao conceito de psicomotricidade (Oliveira, 2000).

Em 1925, Henry Wallon, médico e psicólogo, provavelmente o grande pioneiro da psicomotricidade, ocupa-se do movimento humano como instrumento na construção do psiquismo. Relaciona o movimento ao afecto, a emoção ao meio ambiente e hábitos da criança. Para Wallon o conhecimento, a consciência e o desenvolvimento geral da personalidade não podem ser isolados das emoções. Através do conceito de esquema corporal, introduz dados neurológicos nas suas concepções psicológicas, motivo esse que o distingue de um outro grande vulto da psicologia, Piaget, que muito influenciou também a teoria e a prática da psicomotricidade (Fonseca, 1988).

Os trabalhos de Henry Wallon forneceram observações definitivas acerca do desenvolvimento neurológico do recém-nascido e da evolução psicomotora da criança. A sua obra influenciou, durante décadas a investigação sobre crianças impulsivas, emotivas, instáveis, apáticas (entre outras) tendo igualmente contribuído para o alargamento a vários campos de formação (psiquiátrica, psicológica, pedagógica).

Apoiados na teoria Wallonina, a década de 30/40 é caracterizada pela valorização do modelo integracionista que defende que o funcionamento psíquico depende de uma organização progressiva, assumindo-se a integração tónico emocional como objecto da psicomotricidade, na dependência dos automatismos motores e dos actos inteligentes, mediados pela actividade reflexiva (Fonseca, 1988).

Em 1947, Julian Ajuriaguerra, delimita com clareza os transtornos psicomotores que oscilam entre o neurológico e o psiquiátrico. Com estas novas contribuições, a psicomotricidade diferencia-se de outras áreas, adquirindo a sua própria especificidade e autonomia. Segundo Fonseca (1988) Ajuriaguerra e R. Datkine, 1947/48, provocaram uma mudança na história da psicomotricidade, com as primeiras técnicas reeducativas vinculadas nos distúrbios psicomotores, passando, Ajuriaguerra, para a história da psicomotricidade, como o único que conseguiu romper efectivamente com o imperialismo neurológico e com o paralelismo psicomotor de Dupré.

Nos anos 50, tendo-se verificado que situações como a dislexia, a disortografia, a gaguez, os tiques, a instabilidade e a inibição estavam correlacionados com uma perturbação do funcionamento neuro-motor, surge uma prática psicomotora centrada no desenvolvimento do esquema corporal e na estruturação espacial e rítmica (Martins, 2001).

Segundo o mesmo autor, esta perspectiva partia do princípio de que a criança com o domínio e o conhecimento de si, pela acção controlada e organizada no espaço e no tempo, poderia desenvolver as suas potencialidades para as aprendizagens escolares.

Refere também que “esta corrente que é influenciada pela teoria piagetiana, e onde se integra a perspectiva da psicocinética de Le Boulch, é caracterizada pela concepção de que o pensamento nasce do movimento, e encara a psicomotricidade como contexto promotor do desenvolvimento da inteligência e do pensamento” (p. 30).

Na década de 70, diferentes autores (Ajuriaguerra, Le Boulch, Lapiere, 1998) definem a psicomotricidade como uma motricidade de relação. É então que começa a ser delimitada uma diferença entre uma postura reeducativa e uma terapêutica que ao despreocupar-se da técnica instrumentalista e ao ocupar-se do “corpo de um sujeito” vai, progressivamente, dando maior importância à relação, à afectividade e à emoção.

Sintetizando, e conforme Schnydrig (1994), nos primórdios do desenvolvimento da psicomotricidade, como área científica com referenciais próprios de formação, actividade clínica e investigação a referência era posta em termos de reeducação psicomotora e problemas psicomotores. O objectivo da prática era então o da correcção, através de uma aprendizagem progressiva, com enfoque instrumental e cognitivo.

Progressivamente, com a constatação de que as perturbações não correspondem a uma lesão localizada de uma função, começou a falar-se de terapia psicomotora e de sintomas psicomotores, e o objectivo da prática passou a centrar-se na globalidade da pessoa (aspectos relacionais e funcionais). A propósito Levin (1995, p. 42) diz que “ a terapia psicomotora centra o seu olhar a partir da comunicação e da expressão do corpo, no intercâmbio e no vínculo corporal, na relação corporal entre a pessoa do terapeuta e a pessoa do paciente em diálogo de empatia tónica”.

Logo, essa abordagem que se ocupa, observa e opera num corpo em movimento, que se desloca, que constrói a realidade, que conhece à medida que começa a movimentar-se, que sente, que se emociona e cuja emoção se manifesta tonicamente, estaria determinada por três dimensões: uma dimensão instrumental, uma dimensão cognitiva e uma dimensão tónico-emocional.

Fonseca em 1989 refere que:

o psíquico e o motor do presente enunciam um evangelismo epistemológico, a identidade da psicomotricidade e a validade dos conceitos que emprega para se legitimar, revelam uma síntese inquestionável entre o afectivo e o cognitivo, que se encontram no motor, i.e., a lógica do funcionamento do sistema nervoso, em cuja integração maturativa emerge uma mente que transporta imagens e representações e que resulta duma aprendizagem mediatizada dentro dum contexto sócio-cultural e sócio-histórico (citado por Fonseca, 2001, p. 21).

Segundo o mesmo autor a história do saber da psicomotricidade, apesar de um século de estudo, nesta era da cibernética e da informática, a sua cientificidade permitir-

nos-á ir mais longe na descrição das relações mútuas e recíprocas da convivência do corpo com o psíquico. No entanto, prevê que “muitas dificuldades de teorização nascerão, muitos conflitos da prática se equacionarão, mas a evolução da psicomotricidade não pode deixar de ter como orientação básica que o ser humano é único, total e evolutivo, e que ela na sua essência interventiva lhe deve facilitar o acesso a um funcionamento psíquico normal otimizado” (Fonseca, 2001, p. 21).

3.3. PSICOMOTRICIDADE NO DESENVOLVIMENTO HUMANO

Na sua evolução, a psicomotricidade, como área do conhecimento, adquire uma relação técnico-prática que enfatiza a unidade em detrimento da dualidade, do reducionismo e do separatismo. Nesta óptica, a psicomotricidade faz parte de um sistema representado pela tríade: social, psicológica e orgânica, apoiada por conhecimentos de ordem emocional, linguística e psicanalítica.

Atendendo às afirmações de Santos (1988, p. 43) “ o corpo e a afectividade são o ponto de partida da organização psíquica” e “ o movimento é a primeira forma do pensar” (1990, p. 10), o homem surge-nos como um ser psicomotor, visto que cada um dos seus actos é resultado de uma interacção indissociável de funções intelectuais, afectivas e motoras. A individualidade humana constrói-se num retrabalhar constante entre as dimensões psíquicas e físicas, resultado da inseparável díade mente-corpo.

Wallon (1979) salienta a importância do aspecto afectivo, como anterior a qualquer tipo de comportamento. Realça a existência de uma evolução tónica e corporal a que chama diálogo corporal que constitui “o prelúdio da comunicação verbal” (p. 17). Ainda segundo o mesmo autor, a criança percebe-se e percebe os seres e as coisas que a cercam, em função da sua pessoa, da sua personalidade e desenvolver-se-á graças a uma progressiva tomada de consciência do seu corpo, do seu ser, das suas possibilidades de agir e transformar o mundo à sua volta. A criança sentir-se-á bem, na medida em que o seu corpo lhe obedece, em que o conhece bem, que o pode utilizar, não somente para movimentar-se, mas também para agir.

O vínculo inicial cria-se através da mediação corpo a corpo, olhar a olhar, envolvendo ajustamentos automáticos entre a criança e o adulto. É no diálogo tónico-emocional que as emoções se exprimem pelo corpo, modelando a qualidade muscular e física.

Segundo Wallon (1984) o tónus é a materialização das emoções, transmitindo-se ao longo do encontro ao outro e as emoções inscrevem-se no músculo. Todos os dias, todas as emoções, positivas ou negativas, passam por esta via final comum e é assim que o movimento se transforma em gesto (citado por Bergés & Lezine, 1978).

Pode assim explicar-se porque é que uma dispraxia ou uma dificuldade não são consideradas apenas como deficit do ajustamento neuromotor, nem como uma acção falhada. O corpo não é um intermediário passivo “é o veículo de ser no mundo e ter um corpo é para um ser vivo equilibrar-se com um meio definido, envolvendo-se continuamente em determinados projectos” (Merleau-Ponty, 1945, p. 97).

Como vimos anteriormente, a consciência corporal manifesta-se inicialmente a nível sensório-motor e vai assumindo formas cada vez mais complexas ao longo do desenvolvimento humano. Rodrigues e Lima (2004) referem, a propósito, que “para a construção desta representação é determinante a história das transacções que a criança realiza com o seu mundo, sejam elas afectivas, sociais e/ou cognitivas. Quanto mais variadas e frequentes forem estas transacções, mais aprimorada tenderá a ser a consciência que cada um constrói do seu corpo” (p. 47).

Nesta impressionante integração sensorial,

a criança com base na mielinização, conquista o seu corpo, fazendo dele o espaço da sua imaginação e o continente da sua acção, um instrumento utilizado para o seu desenvolvimento emocional e psíquico (auto-estima), donde surgirá a planificação motora que se encarregará de dar aos seus gestos e às suas mímicas a atenção, a coordenação, o controlo e a intencionalidade (Ayres, 1982 citado por Fonseca, 1995, p. 28).

O mesmo autor diz-nos ainda que a criança, antes de se apropriar dos símbolos, tem de fazer uso dos seus reflexos e conquistar o seu corpo como um instrumento de liberdade gravitacional e espacial, e como um engenho de comunicação emocional. Algumas partes do cérebro devem encarregar-se de colocar o corpo e a sua motricidade, para que outras se disponibilizem para as imagens, os símbolos, e mais tarde, para as construções conceptuais.

Também Onofre (2009) refere que só através de um dinamismo vivo e com um bom equilíbrio e segurança tónico-emocional, a (re)construção da personalidade da criança se poderá fazer. Para o autor citado “na criança está sempre algo a acontecer e a ser e, ainda por cima, nós de fora, nunca conseguimos, por vezes, intuir a tempo e correctamente, o que está a acontecer” (p. 49).

De facto, o desenvolvimento de um indivíduo não ocorre de maneira estratificada, com aquisições sucessivas, obedece a um processo contínuo de transformação, exigindo constantemente novas adaptações.

Guillarme (1983) afirma que a evolução psicomotora se caracteriza por várias leis de desenvolvimento:

A lei da diferenciação - “implica que a motricidade, feita de descargas generalizadas em todo o corpo e em particular nos membros do recém-nascido, aperfeiçoa-se, toma forma progressivamente, diferencia-se em actividades cada vez mais localizadas e finas à medida que ocorre o desenvolvimento” (Mazet e Houzel, s/d citado por Guillarme, 1983, p. 32).

A lei da variabilidade - permite assinalar progressões rápidas, estagnações e, por vezes, verdadeiras regressões que precedem uma brusca transformação de todo o conjunto.

As fases do desenvolvimento - as duas leis, abordadas, tornam perceptíveis momentos decisivos, estágios que se podem considerar referências no sentido de captar melhor as fases da evolução psicomotora de um indivíduo.

Para cada etapa evolutiva admite a existência de várias fases, sempre presentes, mais ou menos aparentes conforme os indivíduos. Distingue, assim, três momentos sucessivos:

- O período de inovação - momento em que a criança experimenta as suas possibilidades.

- A fase de integração - os movimentos tornam-se precisos, sob o efeito de um melhor ajustamento do comando nervoso.

- O período de equilíbrio - período de repouso que será interrompido por novas aquisições e novos progressos. Estes últimos, por sua vez, integrar-se-ão, sem nunca se tornar a sobrepor aos primeiros.

Adoptando um ponto de vista “estrutural”, estabelece que o aparecimento de uma função, bem como o seu desaparecimento, se repercute necessariamente na totalidade da organização psicomotora.

Pensamos que será importante, nesta fase, realizar uma breve abordagem às principais etapas da evolução psicomotora.

1- A preensão

Segundo Guillarme (1983) a preensão é um acto complexo. Para atingir a sua forma definitiva leva praticamente um ano. Durante 8 meses, aproximadamente, a criança, através da prática de exercícios constantes e de repetições, vai encontrar actos intermediários cada vez mais eficazes, até chegar à pinça em que o polegar-indicador estão em oposição. Uma vez efectuada esta aquisição fundamental, a criança poderá manter uma acção sobre o mundo exterior. Realizará actividades cada vez mais complexas, precisas e bem-acabadas e, ao mesmo tempo incrementará os seus conhecimentos sobre o próprio corpo.

Para que esta acção sobre os objectos e sobre o mundo se possa desenvolver, de maneira satisfatória, devem ser preenchidas algumas considerações em que a principal respeita à coordenação óculo-motora.

A evolução da preensão pode ser descrita da seguinte maneira:

- Aos três meses, a preensão é um movimento reflexo e involuntário (reflexo que aparece desde o período neonatal, que leva a criança a fechar as mãos e agarrar-se).

- Por volta dos 4-5 meses, a criança agarra o objecto ao tocá-lo. Mas a preensão continua incerta – preensão cúbito-palmar.

- Por volta dos oito meses, a criança agarra o objecto entre a última falange do indicador e a borda do polegar- preensão radiopalmar.

- Por volta dos 9-10 meses, a criança opõe o polegar aos outros dedos – preensão radiodigital.

2- A marcha e a locomoção

Para chegar à marcha independente, a criança deve, efectivamente, consentir em fazer vários esforços, pois durante muito tempo a manutenção do equilíbrio é delicado, o solevar do seu próprio peso é penoso, enquanto que as quedas e a fadiga continuam a ameaçá-lo. Por outro lado, a marcha autónoma transforma a sua percepção.

Os dados gerais referentes à aquisição da marcha, na criança, são bastante conhecidos, muito mais, do que os elementos relativos às condições da sua aquisição.

Por volta dos 13 a 15 meses, em média, com frequência após um período em que vai gatinhar, deixa os seus apoios e dá os seus primeiros passos.

3- A lateralização

Para Guillarme (1983), o estabelecimento de uma lateralização homogénea, ou não, a localização de uma prevalência manual e a facilidade ou inépcia motora, conforme o lado utilizado, estão ligados a múltiplos e combinados factores, constituindo sempre uma "constelação singular" (p. 38).

Segundo refere o autor citado, a maioria dos estudos indicam que a dominância lateral se estabelece, na criança, por volta dos 3-4 anos. Constata-se uma nítida "prevalência" do lado direito (destralidade) sobre o lado esquerdo (sinistralidade).

Aos 6-7 anos, a lateralização das crianças parece estar praticamente terminada.

4- Esquema corporal

A elaboração e o estabelecimento do esquema corporal parece ocorrer relativamente cedo, uma vez que a evolução está praticamente terminada por volta dos 4-5 anos. Segundo Guillarme (1983, p. 31) isto significa que "ao lado da construção de um corpo "objectivo", estruturado e representado como um objecto físico, cujos limites podem ser traçados a qualquer momento, existe uma experiência precoce, global e inconsciente do esquema corporal, que vai pesar muito no desenvolvimento ulterior da imagem e da representação de si".

A construção do esquema corporal, ainda segundo o mesmo autor, está submetida a um conjunto de variáveis distintas: a temporalidade – não se pode conceber uma consciência do corpo sem referência à noção de presente; a linguagem – que permite ao indivíduo generalizar as suas experiências motoras e fixá-las sob a forma de um sistema de representação íntima, estável e coerente e, por fim, a imagem especular – a criança, entre os 6 e os 18 meses, adquire uma representação visual do próprio corpo (graças ao espelho e à sua imagem no espelho).

Por volta dos 6 meses de idade a criança toma consciência do desdobramento (reconhece a imagem de outra pessoa).

Aos oito meses, aproximadamente, o reconhecimento da imagem especular adiciona-se ao da imagem de outra pessoa. Este percurso terminará por volta do final do segundo ano.

Fonseca (1995) confere à psicomotricidade um papel crucial no desenvolvimento do potencial de aprendizagem da criança, visto que contém o sentido concreto do

comportamento e da aprendizagem, dando relevância ao corpo que “não é apenas o receptáculo do seu cérebro, mas inequivocamente, o habitat da sua inteligência” (p. 354).

3.4. EDUCAÇÃO E PSICOMOTRICIDADE

Santos (1982, p. 17) afirma que “Criar e educar tem de ser ofício de todos os cidadãos (...). O verdadeiro sentido da educação para todos só se atingirá quando ele se não fizer apenas nos edifícios escolares, mas no meio familiar e em todos os locais onde as pessoas convivem, uma educação administrada e recebida por todos numa vida social onde a escola se integrasse”.

Esta visão holística, inter-relacional e dinâmica do homem e da educação permite-nos relacionar educação e psicomotricidade.

João dos Santos foi um marco significativo nesta perspectiva sistemática da educação, sendo o primeiro a expressar a importância das emoções e afectos no processo de auto e hetero-construção e/ou educação de indivíduos integrados e felizes.

António Damásio (1995) prova, com base em estudos de caso, que não é possível separar a razão da emoção. Com a publicação do livro, “Erro de Descartes” (1995), desencadeou o início de um processo de consciencialização para uma educação integral. Assim, evidencia a necessidade em se prestar mais atenção à complexa vulnerabilidade do mundo exterior, uma vez que os sentimentos e as emoções são factores importantes e determinantes do funcionamento humano, dizendo-nos que: “... não vejo as emoções e os sentimentos como entidades impalpáveis e diáfanas que tantos insistem que são. O tema de que tratam é concreto e a sua relação com sistemas específicos no corpo e no cérebro não é menos notável do que o da visão ou da linguagem” (p. 117).

Nesta perspectiva, promover a educação de modo a favorecer condições de pleno desenvolvimento supõe não nos determos pelo campo objectivo, comensurável e traduzível em linguagem verbal ou digital, mas antes conduzirmo-nos pelos caminhos da subjectividade, da interioridade, da linguagem analógica, já que o ser humano se constrói numa relação que não se pode desemaranhar entre o psíquico e o corporal.

A psicomotricidade entendida como abordagem global e integrativa do ser humano enquanto resultado de uma rede complexa de relações cognitivas, emocionais, simbólicas e motoras abrange o campo de acção da educação favorecendo dinâmicas transversais complementares da complexa tarefa de construção individual (Antunes, 2005).

É fundamental ter em conta que a educação/formação é sempre um processo de auto-educação/formação, que só há conhecimento quando o indivíduo integra os novos dados na sua rede de conhecimentos de uma maneira que lhe é própria em virtude das influências dos diversos agentes que impressionam os seus órgãos. O processo de educação exige uma consciencialização constante do nosso eu interior, do nosso saber, saber-ser e saber-estar.

Apesar de reconhecermos que a experiência educativa é, principalmente, uma experiência comunicacional, descuramos facilmente o papel e a função das linguagens não verbais.

Acreditamos, tal como refere Antunes (2005), que muitos dos problemas de inadequação, mal-estar familiar, escolar, social, de insucesso e abandono, poderiam ser ultrapassados e, muitas vezes evitados, se no processo de formação/educação aprendêssemos a conhecer-nos e a conhecer os outros através da linguagem analógica que se expressa, fundamentalmente, na linguagem corporal e nos comportamentos motriz e psicomotriz.

O que pretendemos evidenciar nesta relação educação/psicomotricidade é o facto de que a psicomotricidade não deve ser entendida apenas no sentido mais estrito, visando grupos minoritários (pessoas com dificuldades de aprendizagem, desequilíbrios emocionais, portadoras de deficiência, etc.), mas sim, vista como uma metodologia de trabalho essencial no processo de desenvolvimento de cada um.

Deste modo, o educador deve proporcionar ao educando momentos para que possa descobrir a sua interioridade, ajudando-o a compreendê-las através de manifestações exteriores, valorizando aquilo que o educando é, sabe e sente.

A educação de infância é contemplada na Lei-Quadro da Educação Pré-Escolar, como a primeira etapa da educação básica no processo de educação ao longo da vida, remetendo, assim, por excelência para o jardim-de-infância, uma função formativa, que deve ter sempre em conta a personalidade da criança, respeitando de forma integrada o seu desenvolvimento motor e psíquico.

Em virtude da constante preocupação nas nossas escolas com as diversas dificuldades de aprendizagem, a psicomotricidade deve ser encarada no contexto, tanto educativo como social, nomeadamente na faixa etária do pré-escolar, como meio de integração escolar e preventiva das dificuldades de aprendizagem.

O que para Fonseca (1996, p. 142) seria a primeira necessidade: “alfabetizar a linguagem do corpo e só então caminhar para as aprendizagens triviais que mais não são que investimentos perceptivo-motores ligados por coordenadas espaço-temporais e correlacionados por melodias rítmicas de integração e resposta.”

No entanto, para que a educação seja realmente global, não deve privilegiar somente os conhecimentos, actos intelectuais, motores ou psicomotores. Deve também facilitar a construção da personalidade, utilizando as competências das crianças tendo em conta as idades sucessivas da infância.

Lagrange diz-nos que

para chegar a um desenvolvimento total, a educação não se pode separar das correntes afectivas que se estabelecem entre os membros do grupo; a criança tem necessidade de se sentir amada, compreendida, aceite; mas também tem de aprender que a sua liberdade pára onde começa a liberdade dos outros, que a ironia ou o desprezo que a fere também fere os outros, que deve tomar em conta a opinião das outras pessoas, ou então ser suficientemente forte para o não fazer, e que às vezes é preciso dobrar-se dos desejos da maioria quando estes são aceitáveis e racionais. Claro que manejar todos estes elementos sócio-afectivos não é nada cómodo. Mas faz parte integrante dos deveres de um verdadeiro educador e é tão importante, sendo mais do que transmitir conhecimentos. A educação psicomotora faz uso deles todos. (1974, p. 44).

Os problemas de aprendizagem e de comportamento, de acordo com a maioria dos psicólogos e dos educadores (Piaget & Inhelder, 1997; Doring & Doring, 1993, Zimmer, 1995), encontram-se relacionados com perturbações de percepção, principalmente ao nível táctil, quinestésico e de estimulação vestibular, cuja desorganização se relaciona com o desenvolvimento do auto-conceito, com a orientação pessoal da própria organização pessoal e com a construção espacial no envolvimento (citado por Dvoráková & Michalová, 2004).

Estudos realizados (Oliveira, 1922; Furtado, 1998; Silva e Marques, 2001; Pitombo, 2001, citado por Fávero, 2004) sobre a relação entre desenvolvimento psicomotor e dificuldades de aprendizagem, sugerem que a motricidade pode influenciar o desenvolvimento cognitivo e a aprendizagem, desde que abordada na escola como um meio e não como um fim. Para tal é necessária a reorganização das funções mentais como a atenção, análise, síntese e comparação relacionadas do desenvolvimento dos componentes motores, e não de forma isolada como a escola tem realizado.

Para Fonseca (1995), isso significa dizer que a escola deve fazer do corpo um meio total de expressão e relação, através do qual a cognição se edifica e se manifesta. Acrescenta que “todas as dificuldades escolares são consequência de uma deficiência de adaptação psicomotora, que engloba problemas de desenvolvimento motor, de dominância

lateral, de organização espacial, de construção praxica e de estabilidade emotivo-afectiva que se podem projectar em alterações do comportamento da criança (citado por Fonseca, 1988, p. 149-150).

Partilhando desta visão podemos concluir que, em termos metodológicos, a educação psicomotora é assim encarada como uma forma de promoção de aprendizagem e de adaptação ao mundo exterior, num processo onde motricidade e psiquismo são indissociáveis.

3.5. AVALIAÇÃO EM PSICOMOTRICIDADE

Os estudos da psicomotricidade têm sido objecto de um extraordinário desenvolvimento, o que tem provocado uma maior aceitabilidade, tanto por parte da comunidade científica nacional e internacional, como por parte institucional, quer no âmbito pedagógico, como no terapêutico.

A psicomotricidade tenta abordar o sujeito em maturação na sua globalidade, tentando compreender e descrever as interacções entre os diferentes registos psicomotores. Devemos, no entanto, interrogarmo-nos sobre a partir de que diferença aparece a anormalidade. Qual a natureza da diferença que faz com que se saia da norma?

Sabendo que, cada estágio de desenvolvimento é mais do que a realização de novas possibilidades motoras e cognitivas, reflectiremos, um pouco, sobre o conceito de norma.

Canguilhem (1999), médico e filósofo francês, diz-nos que “a norma não é um conceito estático ou pacífico, mas antes, um conceito dinâmico e polémico” (p. 176).

A norma, fronteira da normalidade, depende do contexto de vida pessoal, não é uma lei, é evolutiva e relativa a outras normas. Directa ou indirectamente expressa, esta questão da norma ou da normalidade, dos comportamentos infantis, está presente e traz consigo a inquietude relativa ao futuro, quer por pais, quer por educadores.

Fonseca (1988, p. 342), a propósito diz que “a noção de “aluno perfeito” tem de ser banida das escolas e das concepções pedagógicas dos professores e dos pais”.

O conceito de normal está inundado, no contexto escolar, de noções quantitativas que pouco ou nada têm a ver com o enriquecimento sócio-cultural da criança.

É no âmbito da perspectiva de que a psicomotricidade assume uma nova visão psicopedagógica de características, fundamentalmente preventivas, que lhe é conferida um importantíssimo papel no contexto sócio-educativo. Ao adoptarmos uma pedagogia preventiva o mais precocemente possível podemos impedir a multiplicação, assustadora, dos fracassos escolares.

A observação psicomotora (OPM), em analogia com Stambak (1963) deve tentar captar as possibilidades psicomotoras, como por exemplo as práxias, e o estilo psicomotor, isto é, a forma original de realizar as tarefas, tendo em atenção a integração afectivo-emocional que decorre da própria OPM (citado por Fonseca 1995).

A OPM, porque está centrada na criação de uma relação de empatia entre o observador e o observado, deve realizar-se a partir do momento em que a criança revela um estado de atenção e vigilância adequado. Segundo Fonseca (1995, p. 281) “A atmosfera da observação deve ser caracterizada por um ambiente lúdico, afectivo, simples, livre, amigável mas estruturado, tentando a todo o momento evitar situações traumatizantes ou passivas”.

A OPM procura, com base no modelo luriano explicar psiconeurologicamente o perfil psicomotor da criança, tendo também como finalidade a obtenção de uma informação pertinente ao nível da modificabilidade na aprendizagem e no comportamento. “O enfoque não é só apurar um rótulo ou uma categoria, nem tão pouco supervalorizar défices desviantes de forma infalível” (Fonseca, 1995, p. 276).

Tendo em conta que a Bateria de Observação Psicomotora (BPM) de Vítor da Fonseca apresenta uma grande relação com os centros nervosos responsáveis pelo controle das actividades globais, torna-se pertinente a apresentação do modelo proposto por Luria, que mostra a interligação corpo-cérebro, contributo inquestionável para a análise da estrutura dos factores psicomotores e da composição interna dos processos mentais.

Luria (1973 e 1980, citado por Fonseca 1995) é considerado um dos pioneiros das ciências do sistema nervoso. Publicou inúmeras obras sobre as relações cérebro-comportamento, que revolucionaram o conhecimento da neurologia e da psicologia clássica. Sugere que, estudando as relações cérebro-comportamento e as relações corpo-cérebro talvez se compreenda melhor o que faz do homem um ser humano, o que dá origem a um novo ramo científico, a psiconeurologia.

Segundo o autor, o cérebro humano é composto por três unidades funcionais, que de forma resumida esquematizaremos:

1ª Unidade – de projecção-responsável pela regulação do tónus cortical e pela função de vigilância, ou seja, recebe e emite impulsos para a periferia. Entra em actividade no desenvolvimento intra-uterino e tem um papel decisivo no parto e nos primeiros processos de maturação motora antigravítica. Encontra-se localizada na medula, tronco cerebral, cerebelo, estruturas subtalânicas e talânicas.

2ª Unidade – de projecção/associação fundamental para obter, captar, processar e armazenar informação oriunda do exterior. Processa a informação integrada e prepara os programas. Aparece mais tarde, já no desenvolvimento extra-uterino, desempenhando um papel de transacção entre o organismo e o meio. As regiões específicas desta unidade, são as posteriores e as laterais dos hemisférios cerebrais (occipital, temporal superior e pós-central parietal), sendo que nessas regiões estão projectadas as recepções dos órgãos sensoriais (visão, audição e tacto) e dos movimentos (sentido cinestésico).

3ª Unidade – de sobreposição-essencial para programar, regular e verificar a actividade mental, organizando formas mais complexas de actividades. Dependente das duas primeiras, é a última a desenvolver-se em termos ontogenéticos e filogenéticos. Actuará posteriormente, reunificando-as em termos de planificação de condutas, cada vez mais consciencializadas e corticalizadas. Encontra-se localizada nas regiões anteriores do córtex, à frente do sulco central e da região frontal.

A mudança ou organização de uma unidade interfere com a mudança ou organização das outras, uma vez que as 3 unidades funcionais trabalham em conjunto numa inter-relação dinâmica.

Citando Fonseca (1995, p. 107) “só estudando-as na sua dinâmica peculiar e na sua pluri-interacção podemos atingir algum conhecimento sobre a natureza dos seus mecanismos cerebrais quer na elaboração das funções específicas superiores, quer ainda na organização da psicomotricidade”.

Dentro da perspectiva de que o modelo de Luria oferece condições para analisar a estrutura dos processos mentais, a análise dos factores e a composição interna dos processos mentais complexos, Fonseca recorreu à BPM, criada por si, para analisar a estrutura dos processos psicomotores, analisando em simultâneo os factores e a composição interna dos processos psicomotores na criança.

Assim, a detecção de disfunções psicomotoras e a análise da sua significação e possíveis conseqüências em termos de aprendizagem devem ser estudadas de forma global e estruturada, com a finalidade de se traçar um perfil intra-individual da criança.

A avaliação psicomotora, permite identificar as áreas fortes (integridade) e fracas (dificuldades), tendo em vista a própria escala de desenvolvimento, permitindo situá-la no currículo de desenvolvimento (Fonseca, 1995).

O processo de avaliação para além de proporcionar dados que permitem subsídios a investigações sobre desenvolvimento motor das crianças, identificam o perfil individual ou de uma população específica tendo em conta os objectivos do investigador e o propósito do instrumento (Medina, Rosa & Marques, 2006).

A avaliação do desenvolvimento psicomotor pode ser realizada com base na Bateria Psicomotora (BPM), de Vítor da Fonseca, um instrumento de observação psicoeducacional cuja construção só foi possível ao longo de mais de vinte anos de convivência dinâmica do autor com inúmeros casos clínicos.

Por ter sido este, um dos instrumentos que seleccionámos, para a recolha de dados do nosso trabalho, iremos de seguida apresentar, de forma breve, a Bateria Psicomotora (BPM) do referido autor.

3.5.1. BATERIA DE OBSERVAÇÃO PSICOMOTORA (BPM)

Nesta fase do trabalho importa descrever, de forma sucinta, a Bateria de Observação Psicomotora (BPM), valioso instrumento de avaliação, que Fonseca (1995) apresenta no seu livro “Manual de Observação Psicomotora – Significação Psiconeurológica dos Factores Psicomotores”. Neste, podemos encontrar uma descrição aprofundada de cada um dos sete factores psicomotores que compõem a BPM, o que dá suporte para a significação psiconeurológica evolutiva, possibilitando representar um modelo psicoeducacional de reabilitação psicomotora.

A bateria psicomotora (BPM) é um dispositivo diferente das escalas de desenvolvimento motor. Baseia-se num conjunto de tarefas que permite identificar défices funcionais (ou substanciar a sua ausência) em termos psicomotores. Apesar das suas limitações, tem demonstrado a sua utilidade na observação do perfil psicomotor, e que pode ajudar à compreensão dos problemas de comportamento e da aprendizagem,

nomeadamente na identificação (despistagem) de sinais atípicos ou desviantes em crianças e jovens dos 4 aos 12 anos.

A BPM não visa substituir exames neurológicos ou psicológicos estandardizados, procura sim captar a personalidade psicomotora da criança e, simultaneamente, o grau de integridade dos sistemas funcionais complexos, baseado no modelo de organização cerebral de Luria (Fonseca, 1995).

A BPM, segundo Fonseca (1995), “procura analisar qualitativamente a disfunção psicomotora ou a integridade psicomotora que caracteriza a aprendizagem da criança, tentando atingir uma compreensão aproximada do modo como trabalha o cérebro e simultaneamente dos mecanismos que constituem a base dos processos mentais da psicomotricidade” (p. 113).

Apesar de não ser objectivo da BPM a avaliação dos aspectos somáticos e morfológicos, dos desvios posturais e do controlo respiratório, Vítor da Fonseca considerou o seu registo importante para uma caracterização global.

Assim, adoptou na BPM a classificação proposta por Sheldon (1969) para os aspectos tipológicos:

- Ectomórfico (caracterizado pela linearidade, magreza e graciosidade do corpo, destacando o tronco reduzido e os membros compridos);
- Mesomórfico (caracterizado pela estrutura muscular e atlética do corpo);
- Endomórfico (caracterizado pelo aspecto arredondado e amolecido do corpo, normalmente gordos com o tronco extenso e membros curtos).

Normalmente, todos os indivíduos ectomorfos são hipotónicos e os mesomorfos são hipertónicos.

Quanto aos problemas de atitude, desvios posturais, como a lordose, cifose, escoliose, entre outros e sinais de raquitismo, pé boto e distonia, devem ser também objecto de observação e registo na BPM.

Ao nível do controle da respiração, deve verificar-se se a ampliação do tórax é suficiente ou insuficiente, observando a coordenação dos movimentos tóraco-abdominais, ritmicidade respiratória, sinais de fatigabilidade, entre outras, quer na abordagem inicial quer ao longo da aplicação da Bateria de Testes.

A Bateria de Observação Psicomotora (Fonseca 1976, 1981), é composta, conforme já referido, por 7 factores psicomotores, distribuídos pelas 3 unidades funcionais de Luria (citado por Fonseca, 1995), que se encontram assim distribuídos:

Quadro 1 – Organização psicomotora baseada no modelo psiconeurológico de Luria

Modelo de Luria	Factores psicomotores da BPM
1ª Unidade	Tonicidade
	Equilibração
2ª Unidade	Lateralização
	Noção do corpo
	Estruturação espaço-temporal
3ª Unidade	Praxia global
	Praxia fina

Fonte: Fonseca, V. (1995, p. 107)

As três unidades funcionais de Luria apresentam uma actividade estruturada, respeitando uma hierarquização vertical:

- Tonicidade (0-1 ano): aquisições neuromusculares, conforto táctil e integração de padrões anti-gravíticos;
- Equilibração (1-2 anos): aquisição da postura bípede, segurança gravitacional, desenvolvimento dos padrões locomotores;
- Lateralização (2-3 anos): integração sensorial, investimento emocional, desenvolvimento das percepções difusas e dos sistemas eferentes e aferentes;
- Noção do corpo (3-4 anos): noção do eu, consciencialização corporal, percepção corporal, condutas de imitação;
- Estruturação espaço-temporal (4-5 anos): desenvolvimento da atenção selectiva, processamento da informação, coordenação espaço-corpo, proficiência da linguagem;
- Praxia global (5-6 anos): coordenação óculo-manual e óculo-pedal, planificação motora, integração rítmica;
- Praxia fina (6-7 anos): concentração, organização, especialização hemisférica.

Apesar de ser uma perspectiva ontogénica simplificada, credibiliza, de forma inquestionável, o modelo Luriano e de outros autores (Vygostky, 1960; Wallon, 1975; Ayres, 1982, citados por Fonseca, 1995).

Para melhor entendermos os mecanismos do desenvolvimento psicomotor, torna-se necessária uma breve descrição dos factores psicomotores.

3.5.1.1. Tonicidade

De entre os sete factores, a tonicidade é a base fundamental da psicomotricidade, tendo um papel fundamental no desenvolvimento motor, uma vez que é responsável pelo estado de tensão permanente do músculo, garantindo as atitudes, a postura, as mímicas, as emoções, de onde emergem todas as actividades motoras humanas.

Herren e Herren (1986) afirmam que o tónus muscular está presente em todas as funções motrizes do organismo, como o equilíbrio, a coordenação e o movimento, e todo o movimento está relacionado com o tónus. “O tónus prepara e sustenta o movimento, e determina as actividades posturais. Isto significa que bem ou mal regulado, ele pesa de modo considerável sobre a qualidade do que chamamos de actividade adaptada ou practognósia, e sobre as coordenações entre a recolha das informações sensoriais e os gestos finos através dos quais a inteligência sensoriomotora se constrói”(p. 25).

Fonseca (1995) refere que não é possível separar a motricidade da tonicidade, como não é possível separar a postura e a atitude do movimento voluntário. Comparando uma linha recta com a motricidade, o mesmo autor diz-nos que, “tal como a linha recta é composta por uma sucessão de pontos no espaço, também a motricidade é composta por uma sucessão de tonicidades, que no seu todo materializam a equilibração humana” (p. 36).

Quando ocorre uma lesão, pura e simples, das raízes posteriores, impedindo a passagem de impulsos do fuso muscular (receptor sensorial, disseminado por todo o músculo que auxilia a contracção muscular, de forma contínua, excitando os neurónios motores anteriores, fornecendo assim estímulos nervosos necessários ao tónus muscular (Guyon; Hall, 1996) faz com que ocorra uma redução do tónus muscular, leva o músculo a tornar-se flácido ou hipotónico.

“Um bebé mole, lento na conquista da posição sentada e um bebé hipertónico, cujos gestos são bruscos, terão todas as probabilidades de não se desenvolverem no mesmo

ritmo, mesmo se envolvem em conformidade com as normas estabelecidas para a construção dos baby-tests”. (Herren e Herren, 1986, p.25).

O tónus muscular pode estar alterado, devido à lesão do sistema nervoso central (SNC) e sistema nervoso periférico (SNP), ou devido a distúrbios psicomotores (paratonias).

No caso de uma paratonia, como sugere Guilmain (1995, citado por Picq e Vayer 1998), pode não se tratar de uma anomalia do tónus muscular fisiológico, e sim de uma incapacidade de inibição voluntária mais ou menos acentuada.

A amplitude dos movimentos, o grau de afastamento máximo de um músculo, o nível de resistência ao movimento passivo, a actividade extensora e flexora dos diferentes músculos, permitem, segundo Ajuriaguerra (citado por Fonseca, 1995), objectivar o grau de organização tónica de um músculo. O mesmo autor sugere o estudo do tónus de suporte com base na passividade e na extensibilidade, condições que permitem definir a propensão de hipotonia ou de hipertonia.

A criança hipotónica é descrita por Fonseca (1995) como

mais extensível, calma em termos de actividade, o seu desenvolvimento postural é normalmente mais lento que o das crianças hipertónicas, a sua predisposição motora centra-se mais frequentemente na preensão e nas praxias finas e, conseqüentemente, as suas actividades mentais surgem mais elaboradas, reflexivas e controladas. Com perfil adequado de extensibilidade, a hipotonia surge mais frequentemente no seio feminino (p. 137).

Em contraposição, encontra-se a criança hipertónica e que pelo facto das suas actividades mentais surgirem de forma mais impulsiva e dinâmica, são mais descoordenadas e inadequadas. A hipertonia, com perfil adequado de extensibilidade, é mais característica do sexo masculino.

Assim, qualquer estudo sobre motricidade humana, e como tal sobre psicomotricidade, não pode deixar de focar a tonicidade, motivo pelo qual aparece incluída na BPM como o primeiro factor a ser observado.

O factor da tonicidade, na BPM, compreende o estudo do tónus de suporte (extensibilidade, passividade e paratonia) e do tónus de acção (diadocinésias e sincinésias).

Como vemos, são 5 os subfactores que compõem o factor da tonicidade:

1) Extensibilidade

Com a sua observação podemos avaliar o grau de mobilização e de amplitude de uma dada articulação (ângulo que estabelecem dois segmentos ósseos unidos pela mesma

articulação). O grau de extensibilidade do músculo é a distância que separa as duas extremidades.

A resistência tónica da criança, segundo Fonseca (1995) permite considerá-la hipoextensa ou hiperextensa, tendo em conta a mobilização articular e angular. O mesmo autor citando Stambak (1963) refere que “as crianças hiperextensas são hipotónicas, enquanto as hipoextensas são hipertónicas. Até certos limites estas condições são perfeitamente adequadas, só em casos extremos tais perfis tónicos são sinais desviantes em termos de organização tónico-muscular e de limitação ou não de movimentos à volta das articulações” (p. 138).

Com o estudo da extensibilidade, pode-se determinar a dominância lateral, uma vez que os membros dominantes tendem a apresentar maior resistência e menos extensibilidade devido a uma organização tónico-postural e tónico-muscular mais integrados fruto da habituação (Ajuriaguerra, 1988). Este aspecto revela-se importante, segundo a opinião de Fonseca (1995, p. 139) “quando se tratar do tónus de acção, ao mesmo tempo que confere aos factores da tonicidade e de lateralização uma inter-relação sensorial e motora de grande importância na progressiva organização psiconeurológica da criança”.

Na BPM, a extensibilidade é explorada nos membros inferiores e superiores, desde as articulações distais, proximais e intermédias, tendo em conta a resistência ao alongamento.

2) Passividade

A passividade é observada através de movimentos introduzidos do exterior, por deslocamentos exógenos provocado pelo observador, que objectivam provocar a sensibilidade do peso dos membros inferiores e superiores, bem como dos movimentos passivos nas extremidades distais da criança, traduzindo a sua capacidade de auto-relaxação e descontração.

Ajuriaguerra e Stambak (citado por Fonseca, 1995, p.144)., definem passividade “como a capacidade de relaxação passiva dos membros e suas extremidades distais (mãos e pés) perante a mobilização, oscilações e balanços activos e bruscos introduzidos exteriormente pelo observador”

3) Paratonia

Uma das características de um movimento adequado é a capacidade de pôr em

repouso ou de abandonar o membro e os seus componentes musculares. A existência de bloqueios ou contracções dificulta a resolução motora, altera a existência simultânea da integração sensorial aferente e quinestésica e a incapacidade voluntária de autodescontracção.

A paratonia “revela a existência, ou não, de uma organização tónico-motora de base, sobre a qual se estabelece a organização da proprioceptividade propriamente dita” (Fonseca, 1995, 147).

Na BPM as paratonias são observadas quer nos membros superiores quer nos membros inferiores, tendo em consideração resistências, bloqueios ou tensões proximais, distais, globais ou residuais.

Referidos os subfactores relativos do tónus de suporte, passaremos a referenciar os subfactores do tónus de acção.

4) Diadocinésias

Segundo Fonseca (1995) as diadocinésias, uma vez que integram a função motora que ajuda a execução de movimentos simultâneos e alternados, uma realização rápida de movimentos de pronação e supinação em ambas as mãos, reflectem a integração inter-hemisférica da tonicidade de acção.

A prova das diadocinésias permite avaliar uma imaturidade na inibição psicomotora caso se verifiquem movimentos associados fragmentados e dismétricos.

5) Sincinésias

As sincinésias traduzem movimentos associados que acompanham a realização do movimento intencional. Ajuriaguerra e Myra Stambak (1955) distinguem duas formas principais de sincinésias:

- Sincinésias de reprodução (em que um membro tenta reproduzir involuntariamente o movimento do outro), que tendem a desaparecer progressivamente e de uma forma regular.

- Sincinésicas tónicas (em que existe acção muscular involuntária, mas não sob forma de reprodução) cuja evolução é inexistente entre os 6 e os 10 anos. Mas por volta dos 12 anos ainda são mais numerosas que as sincinésias de reprodução, que nesta idade já desapareceram na maioria das crianças. Verificando-se assim que os dois tipos de

sincinésias têm significação diferente e que as tónicas estão ligadas a outros factores para além da evolução.

A intensidade e a duração das sincinésias, podem afectar a coordenação dos movimentos e fornecerem dados importantes para a determinação da lateralidade tónico-motora da criança.

A observação das sincinésias, na BPM deve incluir a observação de movimentos de imitação ou crispação, nos membros contralaterais, peribucais, ou mesmo linguais, a fim de se detectarem sincinésias bucais ou contralaterais.

3.5.1.2. Equilibração

A equilibração, segundo factor da BPM, pertence à primeira unidade de Luria que é vista como uma condição básica da organização psicomotora, responsável pelas funções de vigilância, de alerta e de atenção.

Segundo Bueno (1998, p. 55) “o equilíbrio é a base de toda a coordenação dinâmica global. É a noção de distribuição do peso em relação a um espaço e a um tempo e, em relação ao eixo de gravidade”.

A segurança gravitacional está na base do controlo postural e da equilibração, que tem por base a integridade do sistema vestibular possuidor de inúmeras conexões que se repercutem em toda a organização psicomotora. “As sensações provocadas pela gravidade são uma referência básica a todas as outras informações sensoriais e perceptivas, daí a sua implicação no desenvolvimento das funções visuais e auditivas” (Fonseca 1995 p. 164).

Com insegurança gravitacional, a equilibração fica afectada, provocando instabilidade emocional, hiperactividade, ansiedade, distractibilidade, etc., o que provocará um comprometimento no desenvolvimento psicomotor e as dificuldades de aprendizagem tendem a surgir.

As disfunções vestibulares, possíveis de detectar nas tarefas da BPM, possibilitam ir para além do factor motor da equilibração, uma vez que se torna possível verificar sinais atípicos de desintegração sensorial e psicomotora. Segundo Fonseca (1995) sinais como: movimentos na cabeça mais incessantes, dismetria e discronometria, perturbações de coordenação, assinergias auxiliadas com hipercorreções exageradas e imprecisas, perda de direcção, de orientação posturo-espacial, movimentos de compensação dos braços mais amplos, etc., evidenciam uma equilibração mais precária com repercussões na capacidade

de o córtex processar informação mais complexa, o que implicará reacções posturais compensatórias mais abruptas e reequilibrações mais descontroladas.

É com base na procura destes sinais disfuncionais posturais que o factor de equilíbrio na BPM integra o estudo dos seguintes subfactores: imobilidade, equilíbrio estático e equilíbrio dinâmico.

1) Imobilidade

Guilmain (1971) define-a, como sendo “A capacidade de inibir voluntariamente todo e qualquer movimento durante um curto lapso de tempo” (Citado por Fonseca, 1995, p. 166).

Pela sua observação, podemos avaliar os ajustamentos posturais, reacções tónico-emocionais, movimentos involuntários, faciais, gesticulações, sorrisos, rigidez corporal, desvios de simetria, tiques, etc...; que também caracterizam os outros dois subfactores seguintes.

2) Equilíbrio estático

Este subfactor requer as mesmas capacidades da imobilidade, revestindo-se das mesmas características e significações.

3) Equilíbrio dinâmico

De acordo com Fonseca (1995, p. 171) “O equilíbrio dinâmico exige, ao contrário do estático, uma orientação controlada do corpo em situações de deslocamentos no espaço com os olhos abertos”.

A observação deve detectar sinais quanto à precisão, economia e harmonia dos movimentos. Deve, também, dar-se especial atenção às reequilibrações abruptas, descontrolo postural, movimentos compensatórios das mãos, movimentos involuntários, dismetrias, arritmias reequilibrativas, etc...

A equilíbrio juntamente com a tonicidade constitui

a organização motora de base que prepara a organização psicomotora superior, lateralidade, somatognosia, estruturação espaço-temporal e praxias. A motricidade antecipa a psicomotricidade em termos filogenéticos e ontogenéticos. Só mais tarde a actividade mental superior absorve a motricidade, transformando-se em psicomotricidade, razão pela qual a psicomotricidade traduz a organização psiconeurológica que serve de suporta a todas as aprendizagens humanas (Fonseca, 1995, p. 180).

A informação recolhida das tarefas e subtarefas do factor da equilibração traduz, de certo modo, a integração vestibular e proprioceptiva que está presente em todos os estados de vigiância, de alerta e de atenção, não funcionando a actividade psíquica, na sua ausência. “Porque o controlo postural envolve a participação de centros inferiores (medulares), intermédios (tronco cerebral e cerebelo) e superiores (córtex), a sua disfunção interfere com todo o tipo de actividade mental, não exclusivamente motora, mas emocional, perceptiva, cognitiva, social, simbólica, etc.” (Fonseca, 1995, p. 177).

Em seguida, abordaremos os factores da segunda unidade funcional luriana.

3.5.1.3. Lateralização

Segundo Guillarme (1983) a dominância cerebral é um dos factores utilizados, muitas vezes, para explicar a lateralização e, especialmente, a prevalência manual. No entanto, e tendo em conta estudos realizados por vários autores, admite que “uma lateralização homogénea, ou não, que a localização de uma prevalência manual indiscutível ou enfim que a facilidade ou inépcia motora, conforme o lado utilizado, estão ligados a factores múltiplos e combinados, constituindo sempre uma “constelação singular” (p. 38).

De acordo com Benton (1979, citado por Fonseca 1995), a definição de lateralização é uma forma muito complexa, reunindo vários níveis de identificação de partes do corpo (homolateral, contralateral, identificação de partes do corpo em si e no outro). Ayres (1977 citado por Fonseca 1995), apresenta uma lateralização mais simples, associada à integração bilateral (sensorial, motora, perceptiva, conceitual, simbólica, social).

Não devemos confundir lateralidade (dominância de um lado em relação ao outro, ao nível da força e da precisão e conhecimento “esquerda-direita” (domínio dos termos e conhecimento “de esquerda” e “direita”).

Segundo Guillarme (1983)

utilizamos de preferência, hoje em dia, o termo “prevalência” para indicar a frequência de utilização pelo indivíduo (da mão ou do pé, por exemplo) e o de “dominância” para enfatizar as relações que se estabelecem (ou não) entre esta utilização preferencial e o nível central (predomínio de um hemisfério cerebral). Dito de outra maneira, o termo “prevalência” tem implicações psicológicas e sociais, o de “dominância” possui, antes, implicações ‘orgânicas’ “ (p. 37).

Se a pessoa apresentar a mesma dominância a nível da mão, olho e pé, do lado direito designa-se de destra homogénea e do lado esquerdo, de canhota ou sinistra homogénea. À pessoa que utiliza os dois lados do corpo, na realização de tarefas, de igual forma, chama-se ambidestra (Oliveira, 2000).

Ainda, segundo o mesmo autor, em situações em que a tendência natural foi contrariada e a criança usa a mão não dominante, diz-se que tem lateralidade cruzada: destralidade contrariada (um destro usa a mão esquerda) e sinistralidade contrariada (um sinistro usa a mão direita). E, em caso de amputação, paralisia do lado dominante ou outras, em que ocorre um desvio da lateralidade, o indivíduo apresenta uma falsa sinistralidade ou destralidade, consoante a situação.

O desenvolvimento da lateralidade manual ocorre primeiro, seguindo-se a pedal e a ocular. Segundo Fonseca (1995), a lateralização manual surge no fim do primeiro ano, mas só se estabelece fisicamente por volta dos 4 ou 5 anos.

A importância da integridade da lateralização assume um papel considerável na aquisição da linguagem. A especialização hemisférica desenvolve-se de modo a que o hemisfério direito se dedique exclusivamente à integração motora para que o hemisfério esquerdo se responsabilize por outras funções, nomeadamente as linguísticas.

Compreende-se, deste modo, facilmente a significação psiconeurológica de sinais disfuncionais vestibulares e proprioceptivos detectados a este nível, sobretudo em crianças com dificuldades de aprendizagem, na fala e disléxicas (Fonseca, 1995).

Na BPM, as tarefas que observa são limitadas às dimensões sensoriais e motoras, uma vez que visam fundamentalmente determinar “a consistência da preferência dos telerreceptores (visão e audição) e dos proprioefectores (mão e pé).” Fonseca (1995, p. 187). Tendo assim como subfactores, a lateralização ocular, auditiva, manual e pedal.

Deste modo, e ainda segundo o mesmo autor, a lateralização, nas componentes anteriormente referidas, promove a estabilidade do universo vivido, de onde partem todas as relações fundamentais entre o indivíduo e o seu envolvimento.

3.5.1.4. Noção do Corpo

São muitas as perspectivas sobre o estudo da noção do corpo (filosóficas, existencialistas, psicanalítica, psicológicas clássicas e contemporâneas, neurológicas, etc.) que pretendem atribuir outros atributos para além da noção física do corpo. Por isso são também várias as designações “Esquema postural (Head); esquema corporal (Bonnier);

imagem de si (Van Bogaert); somato-psíquico (Janet); imagem do eu corporal (M. Ponty); imagem do corpo (Schilder); imagem espacial do corpo (Picq); imagem do nosso corpo (Lhermitte); etc. (Fonseca 1977, citado por Fonseca 1995, pp. 196-197).

Quando nasce, a criança não possui, imediatamente, um conhecimento de si que lhe permita distinguir o seu eu como entidade individual.

Na opinião de Athayde (1971), o sentimento de independência do eu, tem início quando se quebra o último elo que liga, fisicamente, a criança à mãe – a amamentação, desenvolvendo-se mais a partir do momento em que se dá o isolamento: das mãos como objectos especiais que determinam várias sensações - visuais, tácteis, quinestésicas e mesmo auditivas, da boca, que contacta com aquelas e, sucessivamente, de outras partes do corpo, que a pouco e pouco se vão integrando no esquema corporal.

A consciência que a criança vai adquirindo do seu corpo resulta das experiências do seu próprio corpo em relação ao de outros corpos. Estas experiências de prazer e de dor, de sucesso e de erros incorporadas de valores sociais fazem com que o conceito corporal seja investido de significações, de sentimentos e de valores muito diversos e pessoais (Vayer, 1972).

Segundo Sousa (2001)

é através da experiência eu-realidade das coisas, eu-outro, que se descobre e afirma a diferença fundamental entre o eu e o não-eu. Paralelamente à organização do senso do corpo e dos seus limites, desenvolve-se a consciência das diferentes partes do corpo, dos segmentos corporais e das suas inter-relações, encontrando-se, deste modo, na criança, uma progressão no uso da mão, depois nos actos globais, até aos gestos diferenciados e praxias finais (p. 139).

De acordo com Le Boulch (1982), o desenvolvimento do esquema corporal divide-se em três fases, que passamos a descrever de forma sucinta:

Fase do corpo vivido (de 0 a 3 anos)

O corpo vivido é a primeira etapa do desenvolvimento corporal, tratando-se da fase da inteligência sensório-motora.

As primeiras acções da criança são estritamente sensoriais e motoras, representando um comportamento automático e reflexo, dominado pelas necessidades orgânicas e ritmados pela alternância alimentação/sono.

Progressivamente, pela necessidade de se movimentar e explorar tudo aquilo que a cerca, através de movimentos globais, enriquece a sua experiência motora e começa a distinguir o seu próprio corpo do mundo dos objectos.

Adquire, pelas vivências, uma memória do corpo, e esta, por sua vez, é responsável pela eficácia dos ajustamentos posteriores.

Nesta frase, todas as manifestações espontâneas, da criança, não são pensadas, mas tendem a uma intencionalidade. Pode-se, no final desta fase, falar-se já em imagem do corpo, pois o eu torna-se unificado e individualizado.

Fase do corpo percebido ou descoberto (dos 3 aos 7 anos)

Esta fase é referente à organização do esquema corporal e deve-se à maturação da função de interiorização, ajudando a criança a desenvolver uma percepção centrada no seu corpo, tomando, assim, consciência das suas características corporais, verbalizando-as.

Le Boulch (1982), baseando-se em Ajuriaguerra, refere que no final desta fase o nível do comportamento motor e intelectual pode ser caracterizado como pré-operatórios, pois passa a ver o seu corpo como um ponto de referência para situar-se e situar os objectos no espaço e no tempo. É o primeiro passo, para que mais tarde, chegue a uma estruturação espaço-temporal que lhe permita assimilar conceitos abaixo/acima, direita/esquerda, adquirindo também a noção de tempo como duração de intervalos, ordem e sucessão.

Onofre (2009) refere que nesta fase, que designa “do sentido ao percebido”, os estímulos relacionais, chamados de exteroceptivos, têm “uma enorme responsabilidade no acontecimento do que é a criança a perceber-se” (p. 48).

A criança que não consegue interiorizar o seu corpo pode apresentar problemas práticos (dissociação e coordenação dos movimentos) e gnosiológicos (da representação mental do corpo, dos objectos e do mundo) (Fonseca, 1995).

Não tendo consciência do seu corpo, a criança, pode vivenciar dificuldades na percepção ou controlo do corpo, na coordenação, no equilíbrio e no controlo respiratório.

Oliveira (2000) refere que é frequente encontrarem-se crianças com um pobre conhecimento do corpo, apresentando dificuldades em localizar, representar e nomear as diferentes partes do corpo.

Fase do corpo representado (dos 7 aos 12 anos)

É a fase da estruturação do esquema corporal, uma vez que nesta idade a criança já adquiriu a noção do todo e das partes do seu corpo, conhece as posições, consegue movimentar-se correctamente no meio ambiente, com um controlo e domínio corporal

maior. Porém, somente a partir dos 10 a 12 anos, é que irá dispor de uma verdadeira imagem e representação mental do seu corpo.

Segundo o estudo da inteligência de Piaget, a criança, nesta idade, encontra-se no período das operações concretas. Sendo assim, poderá desempenhar, de um modo progressivo e mais consciente, a sua própria motricidade. Os pontos de referência não estão, já, centrados no próprio corpo, mas são exteriores ao sujeito, podendo ele mesmo criar pontos de referência para orientá-lo.

A noção de corpo, que constitui o quarto factor da BPM, foi construída com base na pesquisa de sinais disfuncionais proprioceptivos, táctilo-quinestésicos e vestibulares, para além da apreciação que a criança tem de apresentação e representação do seu próprio corpo (Fonseca, 1995). Dele constam os seguintes subfactores: sentido cinestésico, reconhecimento direita-esquerda, auto-imagem (face), imitação de gestos e desenho do corpo.

1) Sentido cinestésico

No caso da BPM, o sentido cinestésico está relacionado com o sentido posicional e o sentido do movimento fornecido pelos proprioceptores. Com as tarefas subjacentes a este subfactor objectiva-se detectar o grau de conhecimento integrado que a criança tem do seu corpo. A criança deve simultaneamente traduzir essa informação táctil no seu equivalente linguístico “recorrendo à sua memória cinestésica e auditiva, seleccionar a respectiva designação verbal e nomear correctamente o ponto de estimulação táctil” (Fonseca, 1995, p. 202).

2) Reconhecimento direita-esquerda

Este subfactor refere-se, de certo modo, ao poder discriminativo e verbalizado que a criança possui do seu corpo como “um universo espacial interiorizado e socialmente mediatizado” (Fonseca, 1995, p. 204)

3) Auto-imagem (face)

A auto-imagem tem como finalidade avaliar a função proprioceptiva da criança. Segundo Fonseca (1995, p. 206) “A auto-imagem permite separar a componente facial da noção do corpo, a sua localização e diferenciação táctilo-quinestésica, como a

direccionalidade, a consciência intra e extra corporal e a harmonia e eumetria dos movimentos no espaço envolvente imediato do corpo”

Na observação desta prova deve ter-se em consideração a direcção, qualidade e precisão do movimento, a sua trajectória, o ritmo, e especialmente a sua fase final.

4) Imitação de gestos

Nas ópticas de Bergés e Lézine (1963), Roach e Kephart (1966) citado por Fonseca (1995, p. 207) a imitação de gestos tem como objectivo o estudo do sentido posicional e do sentido dos movimentos.

As tarefas deste subfactor analisam a capacidade de análise visual de posturas e gestos desenhados no espaço, a sua memorização visual de curto termo e a respectiva transposição motora por meio de imitação gestual bilateral (simultaneamente com as duas mãos).

5) Desenho do corpo

Incluído no factor da noção de corpo, é um meio de avaliação da representação do corpo vivido da criança “reflectindo o seu nível de integração somatognósica e a sua experiência psicoafectiva” (Fonseca, 1995, p. 209).

A detecção de sinais disfuncionais no desenho joga principalmente com factores de forma, proporção, pobreza ou ausência de pormenores anatómicos, etc...

Em termos de observação psicomotora, “a noção do corpo deve ser reconhecida como resultante da organização do *input* sensorial (táctilo-cinestésico, vestibular e proprioceptivo) numa imagem interiorizada e estruturada, de onde emerge uma representação mental, que em si, se constitui num marco de referência interna que precede todas as relações com o exterior” (Fonseca, 1995, p. 197).

3.5.1.5. Estruturação Espaço-Temporal

Este factor é uma consequência dos factores anteriores, pois é necessário que a lateralidade da criança esteja bem definida, bem como o seu esquema corporal.

Meur e Staes (1989) afirmam que a estruturação espacial é a localização da criança, no espaço que a circunda e em relação às coisas que a rodeiam, situando-as umas em relação às outras, o que implica uma definição do seu lado dominante.

Castro (2008, p.4), confirma esta opinião, dizendo que “a estruturação espacial é a orientação e estruturação do mundo exterior, relacionado com outros objectos ou pessoas, em posição estática ou em movimento”.

Segundo Fonseca (1995), a relação do corpo com o meio transforma o conhecimento do corpo em conhecimento do espaço, primeiro intuitivamente, depois lógica e conceitualmente.

Integrada na segunda unidade funcional de Luria, a estruturação espacial parte de uma base sensorial intuitiva de ambos os lados do corpo para uma integração bilateral da noção do corpo, que resultará numa assimetria funcional, em que participam as funções intra-hemisféricas e inter-hemisféricas, de onde nascerá naturalmente a especialização hemisférica.

Fonseca (1995), a propósito, escreve que

a aprendizagem do espaço, na criança não pode contrariar a perspectiva do modelo psiconeurológico de Luria; por esse facto obedece: a uma estrutura hierarquizada (do corporal ao representacional), a uma diminuição progressiva de especificidade sensorial (do intra-espaço táctilo-quinestésico, auditivo e visual a um interespaço que joga com dados espaciais associativos) e a uma progressiva lateralização (do espaço perceptivo do hemisfério direito ao espaço linguístico do hemisfério esquerdo) (p. 221).

Relacionado ao espaço não se pode deixar de referir o tempo.

Segundo Coste (1981) o espaço e o tempo formam um todo indissociável. São duas noções adquiridas quase simultaneamente, e não são diferentes dimensões da mesma realidade. Para o autor, não é possível localizar determinado objecto no espaço sem o localizar num espaço de tempo.

Já Le Boulch (1982) afirma que a percepção temporal permite, além da consciência e da interiorização dos ritmos motores corporais, a percepção dos ritmos exteriores. Essencial para que a criança possa tomar consciência dos seus movimentos e organizá-los a partir da representação mental.

Também, para Fonseca (1988), as estruturas rítmicas põem em jogo a sucessão, a repetição, a preparação, a organização e a execução de comportamentos psicomotores, que caracterizam as múltiplas actividades do ser humano. O ritmo é um factor de estruturação temporal que sustenta a adaptação do indivíduo ao tempo, sendo necessário descrever a sua evolução desde a vida intra-uterina.

A orientação temporal é definida por Monteiro (2007, p. 3), como “a capacidade de avaliar o tempo dentro da acção, organizar-se a partir do próprio ritmo, situar o presente

em relação a um antes e um depois, é avaliar o movimento no tempo, distinguir o rápido do lento e saber situar o momento do tempo em relação aos outros”.

Se partirmos do princípio que existe uma dimensão espacial em tudo o que fazemos e conhecemos, percebemos a importância da estruturação espacial na observação psicomotora, que na BPM compreende os subfactores da organização, estrutura dinâmica e representação topográfica (não realizada, normalmente, nas crianças em idade pré-primária) e a estruturação rítmica..

1) Organização

A organização espacial requer a capacidade espacial de calcular as distâncias e os ajustamentos dos planos motores necessários para os percorrer. Guiada pelas áreas de integração visual dá as informações fundamentais para que os centros motores piramidais e extrapiramidais entrem em actividade (Fonseca, 1995).

2) Estruturação dinâmica

Conforme Fonseca (1995, p.226) “a estruturação dinâmica compreende a capacidade de memorização sequencial visual (de curto termo) de estruturas espaciais simples”.

Trata-se de uma tarefa que permite avaliar a capacidade da criança em reproduzir de memória determinadas seqüências em posições e orientações espaciais determinadas.

3) Representação topográfica

Não faz parte dos testes para crianças em idade pré-primária, dada a dificuldade das aptidões espaciais que a tarefa requer.

4) Estruturação rítmica

Este subfactor é, de certo modo, uma adaptação simplificada das provas de Stambak (1965, citado por Fonseca, 1995). Fornece-nos dados importantes sobre a audiomotricidade, a tonicidade, o controlo emocional e a estruturação espaço-temporal.

A realização desta tarefa permite-nos avaliar problemas de percepção auditiva e de memorização, num curto espaço de tempo, e a translação dos estímulos auditivos para as respostas motoras.

Através da estruturação temporal a criança toma consciência da sua acção, “o seu passado conhecido é actualizado, o presente experimentado e o futuro desconhecido é antecipado” (Fonseca, 1995, p. 222). Esta estrutura de organização é fundamental para todos os processos de aprendizagem.

A estrutura temporal na BPM compreende a recepção, a memorização e a reprodução motora de ritmos.

Podemos, assim, concluir que a estruturação temporal e a estruturação espacial são fundamentos psicomotores básicos da aprendizagem e da função cognitiva.

3.5.1.6. Praxia Global

Para ser desencadeada, a praxia global requer a integração e a interacção da primeira e da segunda unidade funcional do modelo luriano,. Para tal exige da tonicidade e da equilibração uma combinação entre o tónus de profundidade com o de superfície. A lateralização, a noção do corpo e a estrutura espacio-temporal bem coordenados facilitam a harmonização intra e extracorporal. A propósito do referido, Fonseca (1995) afirma que “a eficiência, a precisão e a proficiência resultam da regulação desta tormente de factores integrados, originando a melodia de comportamento a que Luria se refere para caracterizar o movimento complexo, “a praxia”.

Todas as praxias, isto é, os movimentos intencionais, exigem uma complexa integração proprioceptiva, cuja função de informação é promovida pelos movimentos.

De acordo com Gesell (1992), o movimento assume uma importância vital como elemento de construção da personalidade e do desenvolvimento motor da criança, resultando, por um lado, das experiências vividas e, por outro, da maturação fisiológica.

Os movimentos exagerados, imprecisos, irregulares apontam para uma fraca regulação dos vários centros hierarquizados que estão na base de organização de movimentos complexos, o que segundo Fonseca (1995), são causa “dos infundáveis problemas de ajustamento social, de investimento lúdico, de auto-suficiência ou de aprendizagem, uma vez que estas situações reclamam um nível do controlo prático apreciável” (p. 251).

Verificamos, assim, que a realização de qualquer movimento é, antes de mais, uma síntese psicomotora, ao evidenciar uma série de acontecimentos neurológicos que a orientam, regulam e coordenam. O autor citado refere, ainda, que o modelo de incapacidade no adulto é fruto de um problema da organização superior do movimento, o

modelo de dificuldade na criança aparece mais dinâmico e complexo, dadas as implicações ontogenéticas. “A criança dispráxica apresenta uma disfunção psicomotora caracterizada por perturbações da esfera motora mais corticalizada” (Fonseca, 1995, p. 241).

Os sinais de incoordenação mais vulgares são as dismetrias; distonias, disquinésias e as dissincronias.

A praxia global da BPM fornece-nos dados sobre a organização práxica da criança, mas também a qualidade da integração sensorial e psicomotora que põe em evidência a integridade do cérebro, desde o tronco cerebral aos hemisférios cerebrais. “É esta interação e comunicação entre o cérebro e o corpo, o centro e a periferia, que traduz a síntese e a unidade psicomotora que está contido no factor da praxia global” (Fonseca, 1995, p. 257).

Com a preocupação de captar dados dispráxicos, este factor é composto dos seguintes subfactores: coordenação óculo-manual, coordenação óculo-pedal, dismetria e dissociação.

1) Coordenação óculo-manual

A coordenação óculo-manual requer a coordenação apendicular dos membros superiores com as capacidades perceptivo-visuais de avaliação da distância e precisão de lançamento.

2) Coordenação óculo-pedal

Este subfactor apresenta as mesmas características do anterior, à excepção da coordenação apendicular que neste caso recai sobre os membros inferiores.

3) Dismetria

Este subfactor, na BPM, não constitui uma tarefa em si, resulta da observação das duas tarefas anteriores – o modo como as duas coordenações apendiculares ocorrem.

A dismetria caracteriza a realização dispráxica, traduzindo, por conseguinte, a inadaptação visuoespacial e visuoquinestésica dos movimentos orientados face a uma distância ou a um objectivo (alvo) (Fonseca, 1995).

4) Dissociação

A dissociação destaca a independência dos vários segmentos corporais estruturados

em função de um fim, o que implica a continuidade rítmica da realização motora.

Para Fonseca.(1995) a dissociação “compreende a capacidade de individualizar vários segmentos corporais que tomam parte da planificação e execução motora de um gesto ou de vários gestos intencionais sequencializados” (p. 245).

3.5.1.7. Praxia Fina

A praxia fina, sétimo e último factor psicomotor da BPM, está integrada na terceira unidade de Luria e encontra-se localizada nos lobos frontais.

Para Fonseca (1995), a praxia fina integra todas as considerações e todas as significações psiconeurológicas da praxia global: todos os seus parâmetros a um nível mais complexo e diferenciado, visto que compreende a micromotricidade a perícia manual, decorrente da antropogénese.

A praxia fina, de acordo com o modelo de Luria “está adstrita à função de coordenação dos movimentos dos olhos durante a fixação da atenção e durante as manipulações de objectos que exigem controlo visual, para além de abrangerem as funções de programação, regulação e verificação das actividades preensivas e manipulativas mais finas e complexas”. (Fonseca, 1995, p. 258).

A mão, um órgão de preensão por excelência, e o enfoque principal da praxia fina, é descrita por Brandão (1984) como um dos instrumentos mais úteis para a descoberta do mundo, afirmando tratar-se de um instrumento de acção ao serviço da inteligência. Referindo, ainda, que a zona do córtex que controla os movimentos da mão, é comparativamente, enorme em relação às outras partes do corpo, destacando também a zona de correspondência do polegar, sendo bem maior que a dos outros dedos. Evidenciando, assim, a importância dos movimentos das mãos nas actividades voluntárias.

A praxia fina deve ser encarada de forma indissociável da organização perceptivo-visual, uma vez que as informações visuais participam como mobilizadoras iniciais dos programas de acção, proporcionando a coordenação dos dados captados visualmente com os dados captados manualmente.

Segundo Fonseca (1995, p. 262), “A cooperação do componente prático com o componente visual é no fundo uma síntese psicomotora que caracteriza o último factor da BPM, que se divide em quatro fases” são elas:

1ª- Captura visual do objecto – determina a referência espacial do objecto que por sua vez fornece as informações necessárias para a acção da mão;

2ª- As operações de escrutínio e investigação visual captam as propriedades do objecto e identificam a percepção do mesmo.

3ª- Captura manual do objecto – movimento do braço e da mão em direcção ao alvo (operação final da preensão).

4ª- Manipulação do objecto – momento do contacto até atingir uma superfície preferencial de análise táctilo-quinestésica.

É a partir destes considerandos, sem esquecer os referenciados no factor da praxia global, que se procuram obter sinais disfuncionais e dispráxicos nas tarefas da praxia fina, que é composta pelos subfactores: coordenação dinâmica manual, tamborilar e velocidade-precisão.

1) Coordenação dinâmica manual

A coordenação dinâmica manual compreende a dextralidade bimanual e a agilidade digital como objectivo de observar a coordenação fina dos dedos e das mãos. A prova, na BPM, tem como objectivo avaliar a maturidade prático-manual e a dissociação digital e a sua organização visuoperceptiva, em simultâneo como controlo tónico-emocional (Fonseca, 1995).

2) Tamborilar

O tamborilar estuda a dissociação digital sequencial, que compreende a localização táctilo-quinestésica dos dedos e a sua motricidade independente e harmoniosa. Põe em evidência a gnosia digital, a planificação micromotora distal e, conseqüentemente, a preferência manual e a discriminação direita-esquerda (Fonseca, 1995).

3) Velocidade - precisão

O último subfactor da BPM envolve a preferência manual e a coordenação visuográfica. Tem como objectivo a observação da integração de movimentos finos de um instrumento com as aquisições perceptivo-visuais da coordenação visuomotora, figura e fundo e posição-relação espacial (Fonseca, 1995).

Importa, a propósito, referir que os factores psicomotores descritos por Fonseca (1995), sendo independentes, funcionam de acordo com algumas propriedades:

- Totalidade: o sistema psicomotor humano (SPMH), composto pelos sete factores psicomotores, funciona como um todo integrado.

- Interdependência: no SPMH, os factores psicomotores inter-relacionam-se e afectam-se mutuamente quer ao nível de maturação e organização neurológica, quer ao nível de planificação motora. Isto é, há uma correlação: a tonicidade e a equilibração combinam-se para assegurar o controlo postural; a lateralização, a noção do corpo e a estruturação espaço-temporal inter-relacionam-se para elaborar qualquer tipo de praxias. Este facto justifica que uma disfunção num factor psicomotor produza mudanças em todo o SPMH pois integram-se uns nos outros em diferentes graus de liberdade.

- Hierarquia: a noção de hierarquia mostra o desenvolvimento psicomotor, primeiro dependente da aquisição da postura bípede e do controlo postural, e só mais tarde da elaboração e expressão ideocinética, o que equivale a um progresso contínuo, quer filogenético, quer ontogenético.

- Auto-regulação e controlo: o SPMH regula o seu comportamento para atingir os fins a que se propõe, pressupondo uma cibernética e uma adaptação ao meio exterior, na base de múltiplos *feedbacks*.

- Interacção com o mundo envolvente: como sistema aberto, o SPMH, possui sistemas de alimentação (*input*) e de descarga (*output*), reforçando a impossibilidade separação dos processos de percepção, de pensamento e de acção. O SPMH afecta o meio ambiente e este afecta o SPMH, ao mesmo tempo. O perfil psicomotor do indivíduo está dependente quer da integridade dos substractos neurológicos quer da sua experiência passada.

- Equilíbrio: o SPMH possui uma homeostasia, qualidade associada à auto-regulação e à organização sistémica. Facto que evita a entropia, característica dos sistemas fechados. Estando, portanto, pronto para captar e corrigir desvios por meio de dinâmicas cibernéticas próprias.

- Adaptabilidade: o SPMH, como sistema avançado, deve estar capacitado para processar mudanças e reajustá-las consoante as exigências do meio envolvente.

- Equifinalidade: o SPMH, objectiva um fim e uma meta; realiza por conseguinte uma tarefa. Esse fim, essa meta, pode ser atingida de múltiplas e variadas formas: a macromotricidade para as funções locomotoras, posturais da actividade expressiva e lúdica, a micromotricidade para as funções artísticas, instrumentais e grafomotoras e a

psicomotricidade para as funções da linguagem. O estado final pode ser alcançado em condições envolvimento variadas, ilustrando, assim, a adaptabilidade do SPMH.

Como vimos, o SPMH é, realmente, um sistema aberto, formado por um conjunto de factores psicomotores que se inter-relacionam com o meio envolvente a fim de formar um todo único – perfil psicomotor intra-individual.

3.5.2. COTAÇÃO DOS FACTORES PSICOMOTORES DA BPM

Feita a apresentação global dos factores psicomotores da BPM, vamos, neste ponto, fazer referência à cotação de cada um dos sete factores que a compõem.

Cada tarefa aplicada é pontuada numa escala de 1 a 4 pontos, sendo que cada ponto classifica o desempenho da criança.

Dividindo o valor total, obtido nos subfactores, pelo número de tarefas correspondentes a cada factor, obtêm-se valores que variam de um a quatro, correspondendo ao perfil psicomotor.

O quadro 2 apresenta a classificação do perfil psicomotor, detalhando cada um deles.

Quadro 2 – Escala de pontos dos perfis psicomotores

Escala de pontuação		Perfil
1	Realização imperfeita, incompleta e descoordenada (Frac)	Apráxico
2	Realização com dificuldades de controle (Satisfatório)	Dispráxico
3	Realização controlada e adequada (Bom)	Eupráxico
4	Realização perfeita, económica, harmoniosa e bem controlada (Excelente)	Hiperpráxico

Fonte: Fonseca, (1995, p. 120)

Em seguida, somando a pontuação dos sete factores, obtém-se uma segunda pontuação, permitindo classificar a criança quanto ao tipo de perfil psicomotor geral.

A cotação máxima da prova será de 28 pontos (4×7 factores), a mínima de 7 pontos (1×7) e a média de 14 pontos.

O quadro 3 apresenta, nos respectivos intervalos pontuais, o perfil psicomotor geral.

Quadro 3 – Perfil psicomotor geral

Pontos da BPM	Tipo de perfil psicomotor	Dificuldades de aprendizagem
27-28	Superior	---
22-26	Bom	---
14-21	Normal	---
9-13	Dispráxico	Ligeiras (específicas)
7-8	Deficitário	Significativas (moderadas ou severas)

Fonte: Fonseca, (1995, p. 128)

Os perfis psicomotores superior e bom são classificados de hiperpráxicos. As crianças que os obtêm não revelam dificuldades específicas. Não deverão apresentar em nenhum factor ou subfactor uma pontuação inferior a 3.

O perfil psicomotor normal é classificado de eupráxico. É pouco provável que crianças, com este perfil apresentem dificuldades de aprendizagem significativas (porém não é exclusiva), podendo no entanto, apresentar factores psicomotores já mais variados e diferenciados, revelando imaturidade ou imprecisão no controlo.

O perfil psicomotor dispráxico, identifica a criança com dificuldades de aprendizagem ligeiras, apresentando já um ou mais sinais desviantes. Segundo Fonseca (1995) “a emergência do padrão dispráxico, revela que vários factores se encontram, em termos psiconeurológicos, hesitantemente integrados e organizados, suspeitando-se de uma disfunção psiconeurológica dos dados tácteis, vestibulares e propriocetivos que interferem com a capacidade de planificar acções, daí a sua repercussão na aprendizagem” (p. 129).

O perfil psicomotor deficitário, classificado de apráxico, é obtido por crianças que não realizam ou realizam de forma imperfeita e incompleta a maioria das tarefas da BPM. As crianças com este perfil apresentam dificuldades de aprendizagem significativas do tipo moderado ou severo.

A interpretação dos resultados da BPM, deve ter em conta que não é um teste, nem permite a localização da disfunção; que uma criança neurologicamente saudável terá pouca dificuldade em realizar qualquer das tarefas depois dos 8 anos de idade e que uma pessoa (criança, adulto, geronte) com uma síndrome cerebral orgânica falha em muitas tarefas da BPM.

Podemos, então, concluir que “a relação funcional dos factores psicomotores tende a revelar que a sua maturação psicomotora evolui da tonicidade à praxia fina, confirmando a hierarquia vertical que decorre da primeira à terceira unidade funcional” (Fonseca, 1995, p. 347). Tal facto permite tecer algumas considerações relevantes, não só em relação às três unidades funcionais de Lúria, bem como à implementação de um plano de intervenção.

PARTE II
PLANIFICAÇÃO E ORGANIZAÇÃO EXPERIMENTAL

CAPÍTULO 1

OBJECTIVO DO ESTUDO

1.1. INTRODUÇÃO

Abordada a literatura relevante para o enquadramento teórico do presente trabalho, apresentamos, neste capítulo, o enunciado do problema a que se pretende dar resposta, definimos os objectivos, formulamos as respectivas hipóteses e identificamos as variáveis.

1.2. ENUNCIADO DO PROBLEMA

A relevância atribuída pela literatura a aspectos como o desenvolvimento motor da criança, caracterizado este por mudanças complexas e interligadas, das quais participam todos os aspectos do crescimento e maturação, bem como o padrão específico de desenvolvimento, dependente, tanto das estruturas orgânicas, quanto das influências ambientais, motivou-nos a realizar este estudo.

Assim, a identificação de factores deficitários, pela avaliação do perfil psicomotor é fundamental para definir metas de intervenção, seja para fins de prevenção ou reeducação.

Segundo Fonseca (1995), com base no perfil, podem ser elaborados programas de educação ou reeducação psicomotora, objectivando implementar uma motricidade espontânea, coordenada e rítmica e tornar o cérebro da criança, um órgão com maior capacidade para captar, integrar, armazenar, elaborar e expressar informações.

Do enquadramento teórico realizado, torna-se evidente o efeito da intervenção precoce, uma vez que se tem verificado que, quanto menor a idade da criança, maior é o efeito positivo da estimulação.

De acordo com Miller et al. (2001), as dificuldades motoras na infância podem ter conceito, a baixa auto-estima, os problemas comportamentais e o desajuste social.

Já Wallon (1978), assinala a relevância da motricidade na emergência da consciência, salientando a constante reciprocidade entre os aspectos tónicos da motricidade e a acomodação perceptiva e mental, que ocorre durante o desenvolvimento da criança. Apontando que as primeiras formas de expressão da criança são corporais e motoras, considera o movimento como principal testemunho do desenvolvimento da criança, tendo igualmente um papel fundamental de estruturação cortical necessária às representações mentais consequentes.

Assim, a actividade motora aparece associada às representações mentais, ou seja, regula o aparecimento e o desenvolvimento dos processos cognitivos.

Mas o desenvolvimento e o crescimento da criança não dependem apenas da maturação biológica, dependem também das condições do meio ambiente onde vive. Consoante a fase de desenvolvimento em que se encontra, reagirá de maneira diferente para se adaptar ao meio envolvente.

A este propósito Portugal (1992, p. 32) salienta que “o estudo do desenvolvimento humano sem se considerar o contexto onde o indivíduo está inserido não terá interesse, assim como também não o terá apenas o estudo do contexto por si só, para esse mesmo desenvolvimento”.

Por isso, o modo como a criança aprende o funcionamento do próprio envolvimento, considerando os lugares por onde passa, joga ou convive, tem permitido a alguns investigadores compreenderem melhor como se desenvolve a capacidade de autonomia progressiva em relação ao espaço físico.

A infância é um período de grande importância no desenvolvimento do ser humano, tanto nos aspectos biológicos como nos aspectos psicossociais e cognitivos.

Segundo Bronfenbrenner (1985, p. 45): “sabe-se muito mais dos indivíduos do que acerca dos contextos em que vivem, ou melhor, acerca do modo como os diferentes contextos afectam o seu desenvolvimento”.

Mas, o envolvimento físico não está apenas restrito ao espaço da casa, da escola e proximidades, abrange um espaço maior ao nível do bairro e da cidade ou aldeia. Em muitas sociedades a possibilidade de mobilidade da criança e do jovem, tem decrescido, largamente, nas últimas décadas. Fruto desta situação, Neto (1994, p. 7), refere que “a

organização dos quadros de vida da civilização moderna está a ser crescentemente inflacionada por modelos rígidos pré-programados e muito pouco flexíveis”.

Neste contexto, torna-se importante evidenciar algumas questões nesta matéria:

- dificuldades na área psicomotora podem comprometer a aprendizagem escolar, arrastando consigo problemas familiares, pedagógicos e sociopatológicos;
- a identificação de crianças que não possuem competências psicomotoras necessárias à aprendizagem, deve ser uma das preocupações de qualquer educador;
- revela-se fundamental observar as várias componentes do comportamento psicomotor de uma forma estruturada;
- as experiências da infância, em particular nos primeiros seis anos de vida, exercem efeitos consideráveis na futura capacidade funcional dos seres humanos.

Assim, estando o objecto deste estudo centrado em torno da influência do meio no perfil psicomotor da criança, considerámos a seguinte questão de reflexão e de pesquisa:

Existem diferenças significativas no perfil psicomotor, entre crianças de cinco anos do sexo feminino e do sexo masculino, que vivem no meio rural, e crianças de cinco anos do sexo feminino e do sexo masculino, que vivem no meio urbano?

Para dar resposta a esta questão optámos metodologicamente por aplicar uma ficha de anamnese, de forma a caracterizarmos historicamente a criança, e aplicar a Bateria Psicomotora de Vítor da Fonseca.

1.3. OBJECTIVOS DO TRABALHO

A questão atrás referida remete-nos para o seguinte objectivo geral:

Analisar a importância do meio social e físico no desenvolvimento psicomotor da criança, utilizando testes psicomotores (tonicidade, lateralidade, equilibração, noção de corpo, estruturação espaço-temporal, praxia global e praxia fina) como forma de avaliação do perfil psicomotor.

Assim, é intenção do nosso estudo dar resposta aos seguintes objectivos específicos:

- Observar várias componentes do comportamento psicomotor da criança, de uma forma estruturada.
- Identificar o grau de maturidade psicomotora da criança.

- Identificar crianças que não possuem competências psicomotoras necessárias à aprendizagem.
- Comparar o perfil psicomotor nos dois contextos (rural e urbano).

De acordo com Ghiglione e Matalon (1993, p. 21) “qualquer tentativa de rigor científico recai sobre os métodos a utilizar depois de colocado o problema”, motivo que nos levou a procurar formalizar da melhor maneira possível as hipóteses e variáveis que seguidamente apresentamos.

1.4. HIPÓTESES DE PESQUISA

Sendo a hipótese “uma expectativa sobre acontecimentos, baseada nas generalizações de uma relação que se assume como tal, entre determinadas variáveis” (Tuckman, 2000, p. 97), formulámos como sugestões de resposta para o problema as seguintes hipóteses:

H₀- Não existem diferenças estatisticamente significativas, no perfil psicomotor, entre crianças de cinco anos, do sexo masculino e do sexo feminino, que vivem no meio rural e crianças de cinco anos, do sexo masculino e do sexo feminino, que vivem no meio urbano.

H₁- As crianças de cinco anos que vivem no meio rural têm um perfil psicomotor superior ao das crianças de cinco anos que vivem no meio urbano.

H₂- As crianças de cinco anos do sexo masculino que vivem no meio rural têm um perfil psicomotor superior ao das crianças de cinco anos do sexo masculino que vivem no meio urbano.

H₃- As crianças de cinco anos do sexo feminino que vivem no meio rural têm um perfil psicomotor superior ao das crianças de cinco anos do sexo feminino que vivem no meio urbano.

1.5. VARIÁVEIS

Segundo Tuckman (2000) as variáveis devem ser operacionalizadas de modo a poderem ser estudadas e devem ser conceptualizadas, para a partir delas se poder generalizar.

Para podermos especificar as formulações operacionais, classificámos as variáveis como:

- variáveis de controlo - idade e sexo
- variável independente - meio (rural e urbano)
- variável dependente - perfil psicomotor

CAPÍTULO 2

MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

2.1. INTRODUÇÃO

O capítulo que se segue é dedicado à apresentação da metodologia utilizada, à definição e caracterização da amostra, à fase preparatória (instrumentos e recolha de dados, materiais) e, por último, à referência dos procedimentos utilizados no tratamento de dados.

2.2. METODOLOGIA

2.2.1. ESQUEMA GERAL DA PESQUISA

Do quadro teórico elaborado verificámos que há evidência relativamente à correlação entre o desenvolvimento psicomotor e as influências do meio, embora alguns autores (Claval,1987; Cunha, 1997; Garnier, 1997) refiram que na sociedade contemporânea dos países evoluídos se constate que o contraste sociológico entre rurais e citadinos tende a desaparecer.

Por outro lado, as investigações mais actuais sobre a relação entre desenvolvimento psicomotor e dificuldades de aprendizagem indicam que a psicomotricidade pode influenciar o desenvolvimento cognitivo e a aprendizagem.

Sendo assim, e partindo do pressuposto que na criança a motricidade e a inteligência se desenvolvem como resultado da interacção de factores genéticos, ambientais e psicossociais e que um dos processos de avaliar o resultado da acção conjunta desses factores é determinar o perfil psicomotor, que nos indica a qualidade do desenvolvimento psicomotor, especificando as habilidades motoras mais e menos

elaboradas, adquiridas até ao momento, desenvolvemos um estudo com base numa metodologia comparativa, visando confrontar ambos os grupos nas variáveis de estudo, e correlativa com a finalidade de investigar a relação entre determinadas variáveis (Pinto, 1990) e com o objectivo de estudar as diferenças evidenciadas por ambos os grupos.

Preocupou-nos, particularmente, investigar se, efectivamente, em termos de perfil psicomotor, as crianças do meio rural e do meio urbano se distinguem e se diferenciam significativamente.

E, por se tratar de um estudo com crianças, corroboramos a ideia de Soares (2006) quando salienta que a investigação com crianças, para ser genuína e efectiva, terá que se organizar de forma a permitir que as mesmas tenham oportunidade de serem actores no processo de investigação, aspecto que depende mais das competências dos adultos, no que respeita à organização de estratégias de investigação, do que das competências das próprias crianças.

Foi nossa preocupação construir um roteiro ético de investigação tendo em linha de conta a observação dos três pilares fundamentais defendidos por Alderson (1995):

- i) Pilar dos deveres – questão deontológica, isto é, considerar a equidade e adequabilidade dos objectivos e dos métodos utilizados na investigação;
- ii) Pilar dos direitos – a não interferência, do investigador, considerando também a liberdade e vontade de participação da criança;
- iii) Pilar dos danos/benefícios – reduzir ou prevenir os danos e favorecer a possibilidade de a criança usufruir de benefícios a partir da investigação.

Este estudo empírico teve por base a análise de um documento de registo pessoal de cada criança (anamnese) que complementou a informação do perfil psicomotor obtido através da aplicação da BPM (Bateria de Observação Psicomotora), respeitando os critérios e as condições definidas pelo seu criador, Vítor da Fonseca.

Desta forma, e por se tratar de um estudo de caso exploratório e descritivo, procurámos descrever de forma imparcial e detalhada os resultados obtidos.

2.2.2. AMOSTRA

Segundo Alderson (1995) a participação da criança no estudo deve considerar a forma como essas mesmas crianças serão seleccionadas para integrar a investigação. Nas

palavras de Alderson e Morrow (2004), a inclusão ou exclusão das mesmas deve salvaguardar possíveis discriminações baseadas em critérios de competências, étnicos ou de estatuto social. O mesmo autor refere, ainda, que devem ser informadas para que possam compreender o que é a investigação e que a sua participação é voluntária e que tem toda a liberdade para recusar participar ou desistir a qualquer momento do processo.

Por partilharmos a mesma opinião, estes pressupostos foram desenvolvidos antes de se iniciar a selecção da amostra.

A amostra foi constituída por doze crianças de cinco anos de idade, a frequentarem o Jardim de Infância.

Da amostra seleccionada, formaram-se dois grupos assim constituídos:

Quadro 4 – Constituição da amostra

Grupo	Meio	Nº de crianças	Idade (anos)	Sexo Masculino	Sexo Feminino
A	Rural	6	5	3	3
B	Urbano	6	5	3	3

A amostra dividiu-se equitativamente por dois Jardins de Infância, um do meio rural (Aldeia raiana do Concelho de Idanha-a-Nova) e outro do meio urbano (Cidade de Castelo Branco), tendo sido escolhidas, aleatoriamente, seis crianças em cada um – três do sexo feminino e três do sexo masculino.

2.2.3. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Porque a história da criança é fundamental para que se possa ter em atenção algum pormenor susceptível de justificar sinais perturbadores ao longo da observação:

- é necessário determinar as características do envolvimento familiar que nos permitam uma melhor percepção das relações vividas e qual o grau de condicionamento (social, espacial) a que a criança tem estado sujeita;

- é importante situar a criança na sua família tendo em conta o seu lugar na fratria, e o número de pessoas que habitam o espaço habitacional;

- revela-se essencial conhecer alguns dados relativos ao seu desenvolvimento psicomotor, entre outros.

Para tal, elaborámos um questionário (ficha de anamnese), para que pudéssemos obter mais informações acerca da criança, que os pais gentilmente preencheram (Anexo 1), e que apresentaremos seguidamente.

A apresentação respeita a ordem de observação psicomotora e assinala: sexo, idade e meio, e referencia dados do meio familiar, dados históricos (pré-natal, péri-natal, pós-natal) e alguns aspectos da carreira escolar.

MEIO URBANO

Observação nº 1

Nome: J. F.

Sexo: Masculino

Idade: 5,5 anos

Meio familiar: pai, operador de comunicações; mãe, secretária administrativa. Filho único. Vive num andar, sala e quarto locais preferidos para brincar.

Dados históricos: gravidez normal. Parto de cesariana, com 38 semanas, em posição pélvica. Peso 3,215 kg, Altura 51 cm e perímetro cefálico de 34,5 cm. Permaneceu dois dias na incubadora.

Comportamento psicomotor: nos primeiros seis meses de vida foi uma criança calma, saudável e com um sono tranquilo. Primeiras palavras aos 10 meses, ficou de pé com apoio aos 11 meses, andou aos 12 meses. Controlo dos esfíncteres aos 30 meses. Acompanhamento pediátrico regular.

Carreira escolar: frequenta o Jardim de Infância desde os 22 meses, fácil adaptação, boa relação com adultos e outras crianças. Permanece em média 8 horas no Jardim de Infância. Actividade extra-curricular – futebol (fora da Instituição).

Observação nº 2

Nome: B. M.

Sexo: Masculino

Idade: 5,8 anos

Meio familiar: pai, montador reflectário; mãe, cabeleireira. Filho único. Vive num andar, quarto local preferido para brincar.

Dados históricos: gravidez normal. Parto normal (espontâneo), em posição pélvica. Peso 2,755 kg, Altura 47,5 cm e perímetro cefálico de 34,5 cm.

Comportamento psicomotor: nos primeiros seis meses de vida foi uma criança calma, saudável e com um sono tranquilo. Primeiras palavras aos 9 meses. Acompanhamento pediátrico regular.

Carreira escolar: frequenta o Jardim de Infância desde os 3 anos, fácil adaptação, boa relação com adultos e outras crianças. Permanece em média 9 horas no Jardim de Infância. Actividade extra-curricular – judo e educação física (na Instituição).

Observação nº 3

Nome: D. F.

Sexo: Masculino

Idade: 5,1 anos

Meio familiar: pai, operador fabril; mãe, comunicadora. Filho único. Vive num andar, sala e quarto locais preferidos para brincar.

Dados históricos: gravidez normal. Parto de cesariana, em posição cefálica. Peso 3,080 kg, Altura 49,5 cm e perímetro cefálico de 34,3 cm.

Comportamento psicomotor: nos primeiros seis meses de vida foi uma criança calma, saudável (eczema atópico), com um sono tranquilo. Sentou-se com apoio aos 4 meses, sem apoio aos seis meses, ficou em pé com apoio aos 8 meses, andou aos 10 meses. Controlo dos esfíncteres aos 24 meses. Acompanhamento pediátrico regular (alergias a pólen, granídeas, pêlos de animais).

Carreira escolar: frequenta o Jardim de Infância desde os 12 meses, fácil adaptação, boa relação com adultos e outras crianças. Permanece em média 8,5 horas no Jardim de Infância. Actividade extra-curricular – educação física e música (na Instituição).

Observação nº 4

Nome: V. L.

Sexo: Feminino

Idade: 5,10 anos

Meio familiar: pai, trabalhador por conta própria, mãe, operária fabril. Filha única. Vive num andar (com pais e tia), sala e quarto os locais preferidos para brincar.

Dados históricos: gravidez com ameaça de aborto (3 vezes). Parto a termo, espontâneo. Peso 3,020 kg, Altura 48 cm e perímetro cefálico de 33,5 cm.

Comportamento psicomotor: no primeiro mês não gostava de tomar banho, mamava de duas em duas horas, demorando 1,5 horas; foi uma criança calma, saudável, com um sono tranquilo. Disse as primeiras palavras aos 11 meses, sentou-se com apoio aos 7 meses, sem apoio aos 8 meses, ficou em pé com apoio aos 10 meses, sem apoio aos 13 e andou aos 14 meses. Controlo dos esfíncteres aos 30 meses. Acompanhamento pediátrico regular

Carreira escolar: frequenta o Jardim de Infância desde os 6 meses, fácil adaptação, boa relação com adultos e outras crianças. Permanece em média 8,5 horas no Jardim de Infância. Actividade extra-curricular – educação física (na Instituição).

Observação nº 5

Nome: I. E.

Sexo: Feminino

Idade: 5,5 anos

Meio familiar: pai, não respondeu, mãe, operadora de *Call Center*. Não vive com o pai. Tem um irmão. Vive num andar, quarto o local preferido para brincar.

Dados históricos: gravidez normal. Parto a termo, espontâneo. Peso 3,450 kg, Altura 50 cm e perímetro cefálico de 36 cm.

Comportamento psicomotor: nos primeiros seis meses foi uma criança calma, saudável, com um sono tranquilo. Sentou-se com apoio aos 6 meses, sem apoio aos 7 meses, ficou em pé com apoio aos 8 meses, sem apoio aos 9 e andou aos 9 meses. Controlo dos esfíncteres aos 24 meses. Acompanhamento pediátrico regular

Carreira escolar: frequenta o Jardim de Infância desde os 6 meses, fácil adaptação, boa relação com adultos e outras crianças. Permanece em média 9 horas no Jardim de Infância. Actividade extra-curricular – judo e educação física (na Instituição).

Observação nº 6

Nome: B. F.

Sexo: Feminino

Idade: 5,9 anos

Meio familiar: pai, empregado hoteleiro, mãe, empregada hoteleira. Filha única. Vive num andar, cozinha o local preferido para brincar.

Dados históricos: gravidez acompanhada de anemia. Duas quedas ao 6º e ao 9º mês. Parto a termo, espontâneo, em posição cefálica. Peso 2,660 kg, Altura 46 cm e perímetro cefálico de 31,7 cm.

Comportamento psicomotor: nos primeiros seis meses foi uma criança calma, saudável, com um sono tranquilo. Disse as primeiras palavras aos 7 meses, sentou-se sem apoio aos 7 meses, ficou em pé com apoio aos 8 meses, sem apoio aos 9 e andou aos 18 meses. Acompanhamento pediátrico regular.

Carreira escolar: frequenta o Jardim de Infância desde os 3 meses, fácil adaptação, boa relação com adultos e outras crianças. Permanece em média 8 horas no Jardim de Infância. Actividade extra-curricular – inglês, judo e educação física (na Instituição).

MEIO RURAL

Observação nº 7

Nome: L. L.

Sexo: Masculino

Idade: 5,5 anos

Meio familiar: pai, guardador de gado, mãe, caseira. Tem um irmão mais velho. Vive numa casa unifamiliar, quarto o local preferido para brincar.

Dados históricos: gravidez normal, fumou durante toda a gravidez. Parto a termo, espontâneo, posição cefálica. Peso 3,110 kg, Altura 48,5 cm e perímetro cefálico de 33 cm.

Comportamento psicomotor: nos primeiros seis meses foi uma criança calma,

saudável, com um sono tranquilo. Sentou-se com apoio aos 5 meses, sem apoio aos 6 meses, ficou em pé com apoio aos 9 meses, sem apoio aos 10 e andou aos 10 meses. Acompanhamento pediátrico regular.

Carreira escolar: frequenta o Jardim de Infância desde os 3 anos, fácil adaptação, boa relação com adultos e outras crianças. Permanece em média 7 horas no Jardim de Infância. Não frequenta actividades extra-curriculares.

Observação nº 8

Nome: F. M.

Sexo: Masculino

Idade: 5,4 anos

Meio familiar: pai desempregado, mãe desempregada. Tem uma irmã e um irmão mais velhos. Vive numa casa unifamiliar típica de aldeia, local preferido para brincar não indicado.

Dados históricos: gravidez com hemorragias e ameaça de aborto, fumou durante toda a gravidez. Parto normal, espontâneo. Peso 3,670 kg, perímetro cefálico de 35,7 cm.

Comportamento psicomotor: nos primeiros seis meses foi uma criança calma, saudável, com um sono tranquilo. Disse as primeiras palavras aos 10 meses, ficou em pé com apoio aos 10 meses e andou aos 15 meses. Acompanhamento pediátrico regular.

Carreira escolar: frequenta o Jardim de Infância desde os 3 anos, fácil adaptação, boa relação com adultos e outras crianças. Permanece em média 6 horas no Jardim de Infância. Não frequenta actividades extra-curriculares.

Observação nº 9

Nome: J. P.

Sexo: Masculino

Idade: 5,5 anos

Meio familiar: pai, trabalhador rural, mãe, doméstica. Tem uma irmã mais velha. Vive numa casa unifamiliar típica de aldeia com pais, avós e tio, sala o local preferido para brincar.

Dados históricos: gravidez normal. Parto de cesariana, a pré-termo. Peso 3,100 kg,

altura 52 cm.

Comportamento psicomotor: nos primeiros seis meses foi uma criança calma, saudável, com um sono tranquilo. Disse as primeiras palavras aos 8 meses, sentou-se sem apoio aos 5 meses, ficou em pé com apoio aos 9 meses e andou aos 12 meses. Acompanhamento pediátrico regular.

Carreira escolar: frequenta o Jardim de Infância desde os 4 anos, fácil adaptação, boa relação com adultos e outras crianças. Permanece em média 7,5 horas no Jardim de Infância. Não frequenta actividades extra-curriculares.

Observação nº 10

Nome: B. F.

Sexo: Feminino

Idade: 5,11 anos

Meio familiar: pai, pedreiro, mãe, empregada de balcão. Filha única. Vive numa casa unifamiliar típica de aldeia, sala o local preferido para brincar.

Dados históricos: gravidez normal. Parto a termo, espontâneo, posição cefálica. Peso 3,505 kg, altura 48 cm, perímetro cefálico de 32,2 cm.

Comportamento psicomotor: nos primeiros seis meses foi uma criança calma, saudável, com um sono tranquilo. Disse as primeiras palavras aos 6 meses, sentou-se com apoio aos 4 meses, sem apoio aos 7 meses, ficou em pé com apoio aos 7 meses, sem apoio aos 10 meses e andou aos 12 meses. Acompanhamento pediátrico regular.

Carreira escolar: com 18 meses frequenta uma Creche (mas por muito pouco tempo). Frequenta o Jardim de Infância desde os 3 anos, fácil adaptação, boa relação com adultos e outras crianças. Permanece em média 7 horas no Jardim de Infância. Não frequenta actividades extra-curriculares.

Observação nº 11

Nome: M. S.

Sexo: Feminino

Idade: 5,8 anos

Meio familiar: pai, trabalhador independente, mãe, auxiliar do Lar. Tem um irmão

mais novo. Vive numa casa unifamiliar típica de aldeia, local preferido para brincar não indicado.

Dados históricos: gravidez normal. Parto com apoio de ventosa, posição cefálica. Peso 2,920 kg, altura 48,5 cm, perímetro cefálico de 35,5 cm.

Comportamento psicomotor: nos primeiros seis meses foi uma criança calma, saudável, com um sono tranquilo. Disse as primeiras palavras aos 9 meses e andou aos 12 meses. Acompanhamento pediátrico regular.

Carreira escolar: frequenta o Jardim de Infância desde os 3 anos, fácil adaptação, boa relação com adultos e outras crianças. Permanece em média 8,5 horas no Jardim de Infância. Não frequenta actividades extra-curriculares.

Observação nº 12

Nome: S. C.

Sexo: Feminino

Idade: 5,5 anos

Meio familiar: pai, trabalhador rural, mãe, trabalhadora rural. Tem um irmão mais velho. Vive numa casa unifamiliar típica de aldeia, cozinha o local preferido para brincar.

Dados históricos: gravidez normal. Parto normal, a termo, espontâneo, posição cefálica. Peso 3,200 kg.

Comportamento psicomotor: nos primeiros seis meses foi uma criança calma, saudável, com um sono tranquilo. Disse as primeiras palavras aos 20 meses, andou aos 20 meses. Controlo dos esfíncteres aos 24 meses. Acompanhamento pediátrico regular.

Carreira escolar: frequenta o Jardim de Infância desde os 3 anos, fácil adaptação, boa relação com adultos e outras crianças. Permanece em média 8,5 horas no Jardim de Infância. Não frequenta actividades extra-curriculares.

2.2.4. INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO E RECOLHA DE DADOS

Nesta pesquisa, os instrumentos de avaliação utilizados para a obtenção dos dados relativos ao objecto de estudo foram os seguintes:

Para o estudo anamnésico:

- Inquérito, por questionário, aos pais das crianças. Na anamnese, procurámos

recolher um conjunto de informações relativas à identificação, meio familiar, alguns dados históricos e dados da carreira escolar. Como assinalam Harkness e Super (citado por Ribas & Moura, 2006), as investigações sobre o processo de desenvolvimento humano devem considerar a criança e o ambiente (físico e social) como um sistema interactivo.

Os questionários foram entregues e recolhidos pelas Educadoras (taxa de retorno - 100 %).

Para a caracterização do perfil psicomotor:

- Bateria de Observação Psicomotora (BPM) de Vítor da Fonseca. Na sua aplicação foram respeitados os critérios e as condições definidas pelo seu autor. Nomeadamente, no factor estruturação espaço-temporal, foram consideradas as alterações sugeridas (para as crianças de 5 anos) nos subfactores organização e estruturação dinâmica e a não realização do subfactor representação topográfica, dada a dificuldade das aptidões espaciais que a tarefa requer.

Para a recolha de dados procedemos aos pedidos de autorização para a ocupação dos espaços e realização do trabalho ao Director do Agrupamento de Escolas (Anexo 2) e às Directoras dos Jardins de Infância(Anexo 3), respectivas Educadoras (Anexo 4) e Encarregados de Educação das crianças (Anexo 5).

Explicámos, devidamente, a todos os elementos envolvidos no processo, os objectivos deste estudo. Foi garantida a condição de anonimato das crianças e confidencialidade dos resultados obtidos, assegurando a adequação das provas à faixa etária em questão (não colocando em risco a sua integridade física e psíquica).

Assinado o termo de consentimento livre e esclarecido dos Pais (Anexo 6), procedemos à escolha, nos respectivos Jardins de Infância, de um local agradável, livre em espaço e familiar à criança, para a aplicação dos testes psicmotores,

A observadora deslocou-se, durante os meses de Abril, Maio e Junho aos respectivos Jardins de Infância a fim de aplicar a Bateria de Testes.

Os resultados obtidos na observação foram anotados em folhas de registo (Anexo 7), adaptadas de forma a facilitar a aplicação da BPM, o averbamento de sinais relevantes do seu comportamento e posterior análise dos dados. Procedemos, depois, ao preenchimento do documento estabelecido pelo autor da BPM (Anexo 8) onde se sintetizam os resultados obtidos nas várias provas dos sete factores, que permitiram traçar o perfil psicomotor de cada criança.

2.2.5. TRATAMENTO DOS DADOS

Depois da recolha, procedemos à organização e tratamento estatístico dos dados, utilizando os programas informáticos Excel 2003, Word 2003 e SPSS (Statistic Package for the Social Sciences), na versão 17.0 para Windows.

Com a finalidade de enquadrar a dialética dos dados sincrónicos e diacrónicos do perfil psicomotor foi feita uma análise qualitativa aos questionários dirigidos aos Pais.

Para Siegel (1975, p. 9) “A Estatística alcançou um tal desenvolvimento que, dispomos, para quase todos os projectos de pesquisa, de provas estatísticas alternativas, que nos permitem chegar a uma decisão sobre determinadas hipóteses”.

Tendo em conta a não verificação dos pressupostos de Normalidade e a reduzida dimensão da amostra em estudo, optámos por recorrer aos testes não paramétricos, neste caso ao Teste de Mann-Whitney, para comparar as pontuações obtidas nas variáveis em função do sexo e do meio.

Em todos os testes estatísticos o nível de significância para a rejeição da hipótese nula foi fixado em 0,05.

Para a comparação do perfil psicomotor em geral e também para cada um dos sete factores psicmotores que constituem a BPM recorreu-se à construção de diagramas de extremos e quartis.

Nestes diagramas estão representados os valores máximo e mínimo da distribuição e os valores dos respectivos quartis. Os quartis, tal como a mediana (2º quartil), permitem-nos localizar os dados na distribuição, dando-nos uma ideia do grau de dispersão/concentração dos mesmos.

2.2.6. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Na realização de determinadas tarefas foi necessário utilizar alguns materiais e equipamentos específicos, sugeridos pelo autor da BPM.

Assim, para:

- exploração da extensibilidade, paratonias nos membros inferiores: colchão e fita métrica;

- exploração da passividade nos membros inferiores: cadeira suficientemente alta para que os pés ficassem fora do alcance do solo;
- observação das diadocinésias e sincinésias: cadeira, mesa e bola de espuma, compacta, de 5 centímetros de diâmetro;
- observação do equilíbrio dinâmico (evolução na trave): banco com 3 metros de comprimento, 5 centímetros de altura e 8 centímetros de largura;
- determinar a consistência da preferência dos telorreceptores (visão e audição): canudo de papel, folha de papel normal com buraco ao centro, relógio de corda e telefone;
- desenho do corpo: uma folha de papel e lápis de cor;
- observação da estruturação dinâmica: fichas desenhadas com as respectivas estruturas e cinco fósforos, mesa e cadeira;
- coordenação óculo-manual e óculo-pedal: bola de ténis, cesto de papéis, cadeira e fita métrica;
- realização das tarefas de coordenação dinâmica manual: 5 *clips* e cronómetro;
- praxia fina: cadeira, mesa, cronómetro, folha de papel quadriculado (quadrícula grande) e lápis bem afiado.

PARTE III
APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

CAPÍTULO 1

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

1.1. INTRODUÇÃO

A apresentação e análise dos resultados advêm dos objectivos estabelecidos para o estudo. Este capítulo será repartido em diversos itens que seguem a orientação das hipóteses preconizadas.

1.2. ASPECTO SOMÁTICO, DESVIOS POSTURAIIS E CONTROLO RESPIRATÓRIO

Os aspectos somáticos e morfológicos não figuram no registo do perfil psicomotor. Devem, no entanto, ser referidas algumas particularidades para comparação com os perfis psicomotores, daí a sua inclusão introdutória.

Tendo como referência a classificação de Sheldon (1969, citado por Fonseca, 1995, p. 131) a propósito dos aspectos tipológicos, as crianças em estudo foram caracterizadas, quanto ao aspecto somático, de ectomorfas, por apresentarem “uma linearidade e magreza corporal, com tronco reduzido e membros compridos”. Este aspecto foi tido em consideração aquando da avaliação da estrutura tónica.

Não foram registados desvios posturais, bem como sinais de raquitismo, distonias, pés planos, joelho recurvado, etc., pois uma “exploração informal destes aspectos, coadjuvados com a anamnese, podem esclarecer muito do que poderá ocorrer na Observação Psicomotora (OPM)” (Fonseca, 1995, p. 131).

O controlo respiratório, consciente, foi analisado, em termos lúdicos, através de situações de inspiração, expiração e apneia, e ao longo de toda a OPM.

Na inspiração, na expiração e na apneia, as crianças realizaram as quatro inspirações e expirações de forma correcta e controlada, à excepção de uma que evidenciou alguns sinais de descontrolo.

Durante toda a OPM, as crianças mostraram-se atentas e motivadas, não evidenciando sinais de fadiga.

Estes dados que acabamos de descrever, não fazem parte de qualquer subfactor da BPM, compreendem apenas aspectos de caracterização global (Fonseca, 1995).

Em seguida apresentam-se os resultados obtidos na aplicação dos testes da BPM.

1.3. ANÁLISE DO PERFIL PSICOMOTOR GERAL

No que diz respeito à análise do perfil psicomotor geral entre as crianças do meio rural e do meio urbano, os resultados encontram-se no quadro 5:

Quadro 5 - Perfil Psicomotor Geral – resultados obtidos na aplicação dos testes da BPM

Género/Meio	Tonicidade	Equilíbrio	Lateralidade	Noção de Corpo	Estruturação Espaço-Temporal	Praxia Global	Praxia Fina	Perfil Psicomotor
M_R_1	3	4	3	4	3	3	3	23 (Bom)
M_R_2	4	4	4	4	4	4	4	28 (Superior)
M_R_3	3	4	4	3	3	3	3	23 (Bom)
F_R_1	3	4	4	4	4	3	3	25 (Bom)
F_R_2	4	4	4	4	4	4	4	28 (Superior)
F_R_3	4	4	4	4	3	4	4	27 (Superior)
M_U_1	3	3	3	3	2	2	3	19 (Normal)
M_U_2	3	3	3	3	3	3	3	21 (Normal)
M_U_3	3	4	4	3	4	3	3	24 (Bom)
F_U_1	3	2	3	4	3	2	3	20 (Normal)
F_U_2	4	4	4	4	4	3	3	26 (Bom)
F_U_3	3	3	4	4	3	3	3	23 (Bom)

Legenda: **M** - Masculino **F** - Feminino **R** - Rural **U** - Urbano

Da análise ao quadro 5 podemos verificar que as crianças do meio rural atingiram pontuações entre os 23 e 28 pontos o que as situa entre os perfis hiperpráxico bom (3 crianças) e superior (3 crianças); e as crianças do meio urbano atingiram pontuações entre os 19 e os 26 pontos o que as situa entre os perfis eupráxico (3 crianças) e hiperpráxico bom (3 crianças). Constata-se ainda que, os valores extremos são maiores no meio rural que no meio urbano (mínimo: 23>19; máximo: 28>26) e a amplitude é menor ($28-23 = 5 < 7 = 26-19$).

1.4. ANÁLISE DO PERFIL PSICOMOTOR / MEIO

Relativamente à análise do perfil psicomotor em função do meio foram encontrados os seguintes resultados (quadro 6):

Quadro 6 - Perfil Psicomotor: comparação entre meio rural e meio urbano

Meio	7 - 8 Deficitário	9 - 13 Dispráxico	14 - 21 Eupráxico (Normal)	22 - 26 Hiperpráxico (Bom)	27 - 28 Hiperpráxico (Superior)	Total
Rural (Feminino e Masculino)	-	-	-	3	3	6
Urbano (Feminino e Masculino)	-	-	3	3	-	6
Total	0	0	3	6	3	12

Da leitura do quadro 6 observamos que nenhuma criança se encontra nos intervalos 7-8 e 9-13, não apresentando por isso, nem perfil psicomotor deficitário, nem perfil psicomotor dispráxico.

No intervalo 14-21, perfil eupráxico (normal), encontramos 3 crianças apenas do meio urbano.

Metade da amostra (6) encontra-se no intervalo 22-26, perfil hiperpráxico (bom), com mesmo número de crianças para os dois tipos de meio.

Para o intervalo 27-28, referente ao perfil hiperprático (superior) apenas as crianças do meio rural atingem esta cotação.

As crianças do meio rural situam-se entre os perfis hiperprático bom e superior (entre 22 e 28), enquanto as do meio urbano se encontram entre os perfis euprático e hiperprático bom (14 a 26).

Comparando o perfil psicomotor das crianças do meio rural e do meio urbano, constatou-se pela aplicação do teste Mann-Whitney não haver diferenças estatisticamente significativas ($p = 0,053 > 0,05$; Anexo 9), embora com valor muito próximo do nível de significância adoptado.

Observando o diagrama de extremos e quartis (Figura 1) relativa ao perfil psicomotor em função do meio constatamos que as crianças do meio rural tendem a apresentar valores mais elevados (resultados oscilam entre os 23 e os 28 pontos) dos que apresentam as crianças do meio urbano (resultados oscilam entre os 19 e os 26 pontos). A diferença entre os valores máximo e mínimo é menor para o meio rural evidenciando portanto menor dispersão dos resultados.

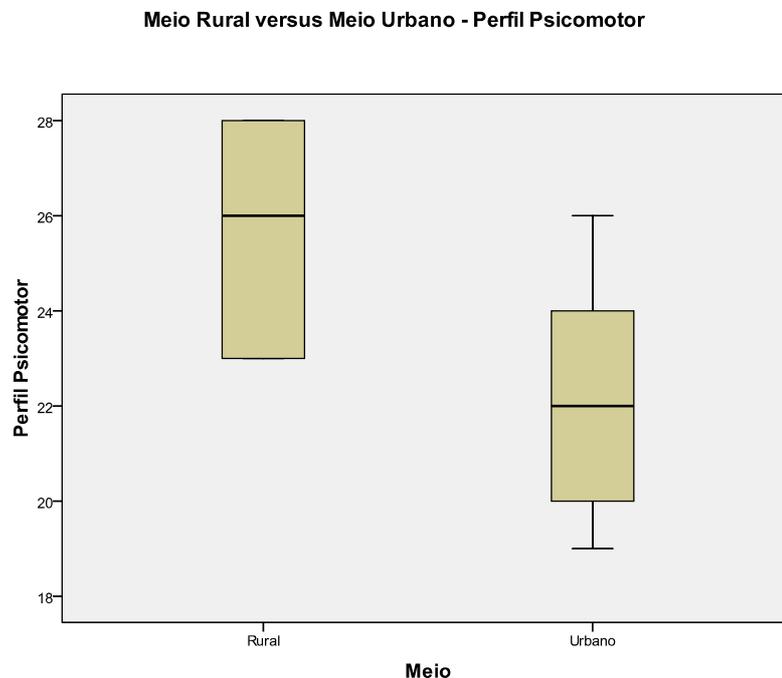


Figura 1 - Gráfico comparativo entre meio rural e meio urbano para o Perfil Psicomotor

1.5. ANÁLISE DO PERFIL PSICOMOTOR / MEIO/ SEXO MASCULINO

Os resultados obtidos sobre o perfil psicomotor tendo em conta o meio e o sexo masculino são apresentados no quadro 7.

Quadro 7 - Perfil Psicomotor: meio / sexo masculino

Meio/Sexo Masculino	7 - 8 Deficitário	9 - 13 Dispráxico	14 - 21 Eupráxico (Normal)	22 - 26 Hiperpráxico (Bom)	27 - 28 Hiperpráxico (Superior)	Total
Rural	-	-	-	2	1	3
Urbano	-	-	2	1	-	3
Total	0	0	1	3	2	6

Da análise do quadro 7 destacamos que nenhuma criança do sexo masculino obteve uma pontuação inferior a 13, o que significa que nenhuma apresenta um perfil psicomotor deficitário nem dispráxico.

No intervalo 14-21, perfil eupráxico (normal) encontramos uma criança do meio urbano.

No intervalo 22-26, perfil hiperpráxico (bom) encontra-se metade da amostra (3), duas crianças do meio rural e uma do meio urbano.

No intervalo 27-28, perfil hiperpráxico (superior) encontramos uma criança do meio rural.

Para a comparação do perfil psicomotor entre as crianças do sexo masculino do meio rural e do meio urbano, o teste Mann-Whitney evidenciou não haver diferenças estatisticamente significativas ($p = 0,268 > 0,05$; Anexo 9).

Observando o diagrama de extremos e quartis (Figura 2) relativa ao perfil psicomotor em função do meio e sexo masculino constatamos que as crianças do meio rural tendem a apresentar valores mais elevados (resultados oscilam entre os 23 e os 28 pontos) dos que apresentam as crianças do meio urbano (resultados oscilam entre os 19 e

os 24 pontos). A diferença entre os valores máximo e mínimo é a mesma para o meio rural e meio urbano.

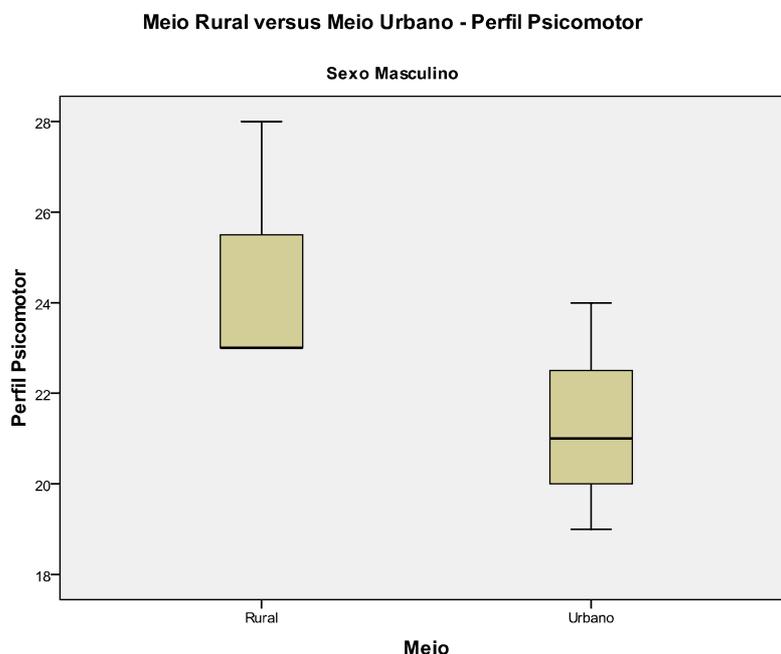


Figura 2 - Gráfico comparativo entre meio rural e meio urbano para o Perfil Psicomotor - Sexo masculino

1.6. ANÁLISE DO PERFIL PSICOMOTOR / MEIO/ SEXO FEMININO

Os resultados obtidos sobre o perfil psicomotor tendo em conta o meio e o sexo feminino encontram-se registados no quadro 8:

Quadro 8 - Perfil Psicomotor: meio / sexo feminino

Meio/Sexo Feminino	7 - 8 Deficitário	9 - 13 Dispráxico	14 - 21 Eupráxico (Normal)	22 - 26 Hiperpráxico (Bom)	27 - 28 Hiperpráxico (Superior)	Total
Rural	-	-	-	1	2	3
Urbano	-	-	1	2	-	3
Total	0	0	1	3	2	6

Da leitura do quadro 8 constatamos que nenhuma criança do sexo feminino obteve uma pontuação inferior a 13, o que significa que nenhuma apresenta um perfil psicomotor deficitário nem dispráxico.

No intervalo 14-21, perfil eupráxico (normal) encontramos uma criança do meio urbano.

No intervalo 22-26, perfil hiperpráxico (bom) encontram-se uma criança do meio rural e duas do meio urbano, o que perfaz metade da amostra (3).

No intervalo 27-28, perfil hiperpráxico (superior) encontramos duas crianças do meio rural.

Também aqui o teste Mann-Whitney mostrou não haver diferenças estatisticamente significativas ($p = 0,127 > 0,05$; Anexo 9) entre o perfil psicomotor das crianças do sexo feminino do meio rural e do meio urbano.

Mas ao analisarmos a Figura 3 podemos observar que se verifica uma tendência para a obtenção de pontuações mais elevadas e mais homogêneas nas crianças do sexo feminino do meio rural.

De facto os resultados oscilam entre os 25 e os 28 pontos para o meio rural e entre os 20 e os 26 pontos para o meio urbano.

A diferença entre os valores máximo e mínimo é menor para o meio rural ($28-25=3$) e maior no meio urbano ($26-20=6$).

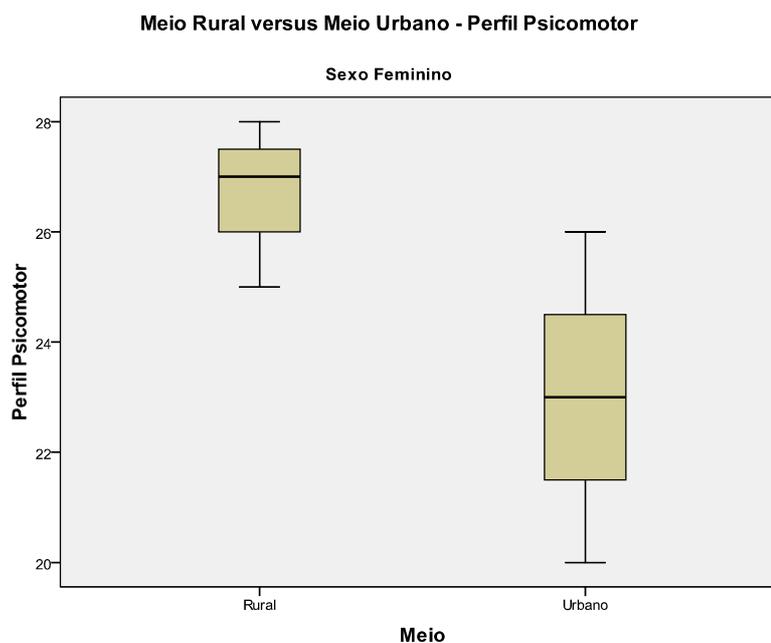


Figura 3 - Gráfico comparativo entre meio rural e meio urbano para o Perfil Psicomotor - Sexo feminino

A análise dos resultados anteriores permite concluir que não existem diferenças estatisticamente significativas no perfil psicomotor entre os dois grupos amostrais. No entanto, consideramos de utilidade uma descrição complementar dos resultados em cada um dos factores psicomotores. Deste modo, segue-se a análise de cada um dos sete factores psicomotores, entre os dois grupos em estudo.

1.7. ANÁLISE DO FACTOR TONICIDADE / MEIO

No factor tonicidade pretende-se observar e medir a extensibilidade, a passividade, a paratonia, as diadocinésias e as sincinésias.

No quadro 9 apresentam-se os resultados obtidos.

Quadro 9 – Factor Tonicidade

Pontuação	Meio Rural		Total Rural	Meio Urbano		Total Urbano	Total
	Masculino	Feminino		Masculino	Feminino		
Apráxico 1	-	-	0	-	-	0	0
Dispráxico 2	-	-	0	-	-	0	0
Eupráxico 3	2	1	3	3	2	5	8
Hiperpráxico 4	1	2	3	-	1	1	4

A leitura do quadro 9 permite-nos observar, quanto ao factor Tonicidade, que:

- em nenhuma criança se observa o perfil apráxico e dispráxico;
- no perfil eupráxico encontramos oito crianças: três do meio rural (duas do sexo masculino e uma do feminino) e cinco do meio urbano (três do sexo masculino e duas do feminino).

- no perfil hiperpráxico encontram-se quatro crianças: três do meio rural, sendo uma do sexo masculino e duas do feminino; e uma do meio urbano do sexo feminino.

Comparando (teste Mann-Whitney) o factor Tonicidade, das crianças do meio rural e do meio urbano, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($p=0,241 > 0,05$; Anexo 10).

Observando a figura 4 pode verificar-se uma tendência para pontuações mais elevadas no meio rural e com maior dispersão.

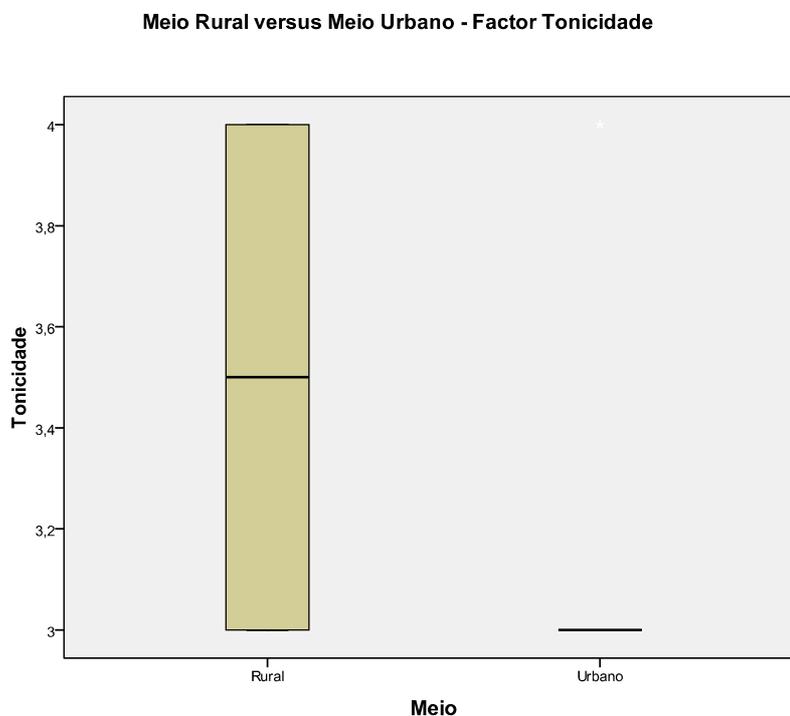


Figura 4 - Gráfico comparativo entre meio rural e meio urbano para o factor Tonicidade

1.8. ANÁLISE DO FACTOR EQUILÍBRIO / MEIO

No factor equilibração analisaram-se a imobilidade, o equilíbrio estático e o equilíbrio dinâmico. Os resultados obtidos encontram-se no quadro 10:

Quadro 10 - Factor Equilíbrio

Pontuação	Meio Rural		Total Rural	Meio Urbano		Total Urbano	Total
	Masculino	Feminino		Masculino	Feminino		
Apráxico 1	-	-	0	-	-	0	0
Dispráxico 2	-	-	0	-	1	1	1
Eupráxico 3	-	-	0	2	1	3	3
Hiperpráxico 4	3	3	6	1	1	2	8

A leitura do quadro 10 permite-nos observar que quanto ao factor Equilíbrio:

- em nenhuma criança se observa o perfil apráxico;
- no perfil dispráxico encontramos uma criança do meio urbano (sexo feminino);
- no perfil eupráxico observamos três crianças do meio urbano (duas do sexo masculino e uma do feminino);
- no perfil hiperpráxico observam-se oito crianças: seis do meio rural (três do sexo masculino e três do feminino) e duas do meio urbano (uma do sexo masculino e uma do feminino).

Comparando (teste Mann-Whitney) o factor Equilíbrio, das crianças do meio rural e das crianças do meio urbano, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($p=0,021 < 0,05$; Anexo 10).

Observando a figura 5 pode verificar-se uma tendência para pontuações mais elevadas e homogêneas no meio rural.

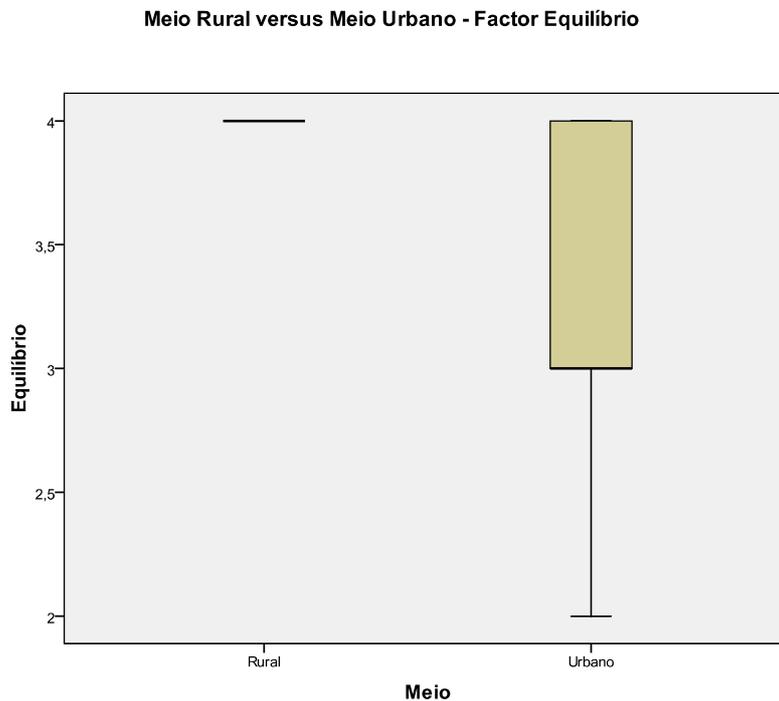


Figura 5 - Gráfico comparativo entre meio rural e meio urbano para o factor Equilíbrio

1.9. ANÁLISE DO FACTOR LATERALIDADE / MEIO

Neste factor visa-se fundamentalmente determinar a consistência da preferência dos telerreceptores (visão e audição) e dos proprioefectores (mão e pé).

Os resultados obtidos encontram-se registados no quadro 11:

Quadro 11 – Factor Lateralidade

Pontuação	Meio Rural		Total Rural	Meio Urbano		Total Urbano	Total
	Masculino	Feminino		Masculino	Feminino		
Apráxico 1	-	-	0	-	-	0	0
Dispráxico 2	-	-	0	-	-	0	0
Eupráxico 3	1	-	1	2	1	3	4
Hiperpráxico 4	2	3	5	1	2	3	8

Da leitura do quadro 11 observamos que quanto ao factor Lateralidade:

- em nenhuma criança se observa o perfil apráxico e dispráxico;
- no perfil eupráxico encontramos quatro crianças: uma do meio rural (sexo masculino) e três do meio urbano (duas do sexo masculino e uma do feminino);

- no perfil hiperpráxico observam-se oito crianças: cinco do meio rural (duas do sexo masculino e três do feminino) e três do meio urbano (uma do sexo masculino e duas do feminino).

Comparando (teste Mann-Whitney) o factor Lateralidade, das crianças do meio rural e das

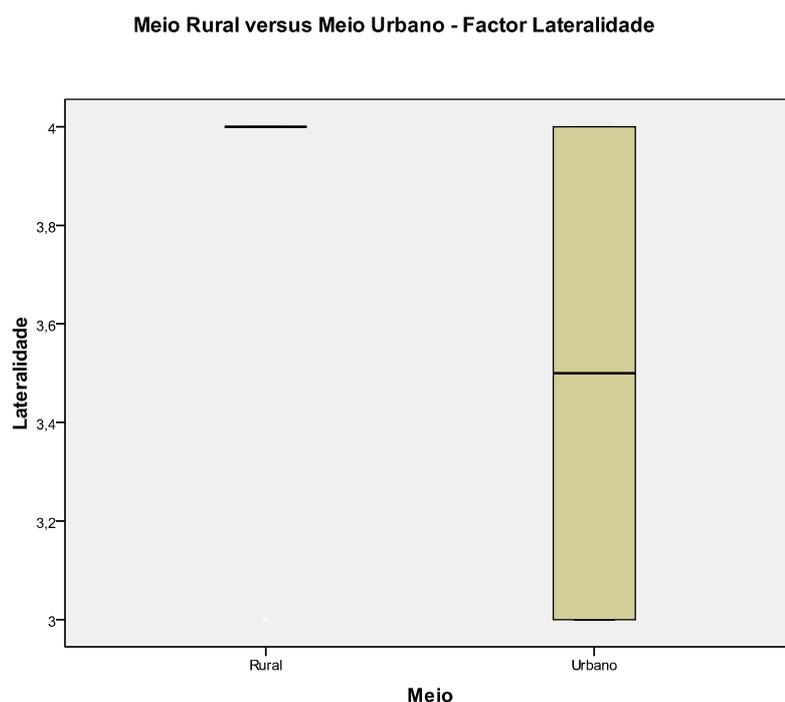


Figura 6 - Gráfico comparativo entre meio rural e meio urbano para o factor Lateralidade

crianças do meio urbano, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($p=0,241 > 0,05$; Anexo 10).

Observando a figura 6 pode verificar-se uma tendência para pontuações mais elevadas e com menor dispersão no meio rural.

1.10. ANÁLISE DO FACTOR NOÇÃO DO CORPO / MEIO

Com este factor pretende-se observar/avaliar o sentido cinestésico, o reconhecimento direita-esquerda, a auto-imagem (face), a imitação de gestos e o desenho do corpo. Registraram-se os resultados obtidos no quadro 12:

Quadro 12 – Factor Noção de corpo

Pontuação	Meio Rural		Total Rural	Meio Urbano		Total Urbano	Total
	Masculino	Feminino		Masculino	Feminino		
Apráxico 1	-	-	0	-	-	0	0
Dispráxico 2	-	-	0	-	-	0	0
Eupráxico 3	1	-	1	3	-	3	4
Hiperpráxico 4	2	3	5	-	3	3	8

Da leitura do quadro 12 constatamos que quanto ao factor Noção do Corpo:

- nenhuma criança apresenta o perfil apráxico e dispráxico;
- no perfil eupráxico encontramos quatro crianças: uma do meio rural do sexo masculino; e três do meio urbano também do sexo masculino;
- no perfil hiperpráxico observam-se oito crianças: cinco do meio rural, sendo duas do sexo masculino e três do feminino; e três do meio urbano todas do feminino

Comparando (teste Mann-Whitney) o factor Noção do Corpo, das crianças do meio rural e das crianças do meio urbano, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($p=0,241 > 0,05$; Anexo 10).

Observando a figura 7 pode verificar-se uma tendência para pontuações mais elevadas e homogêneas no meio rural.

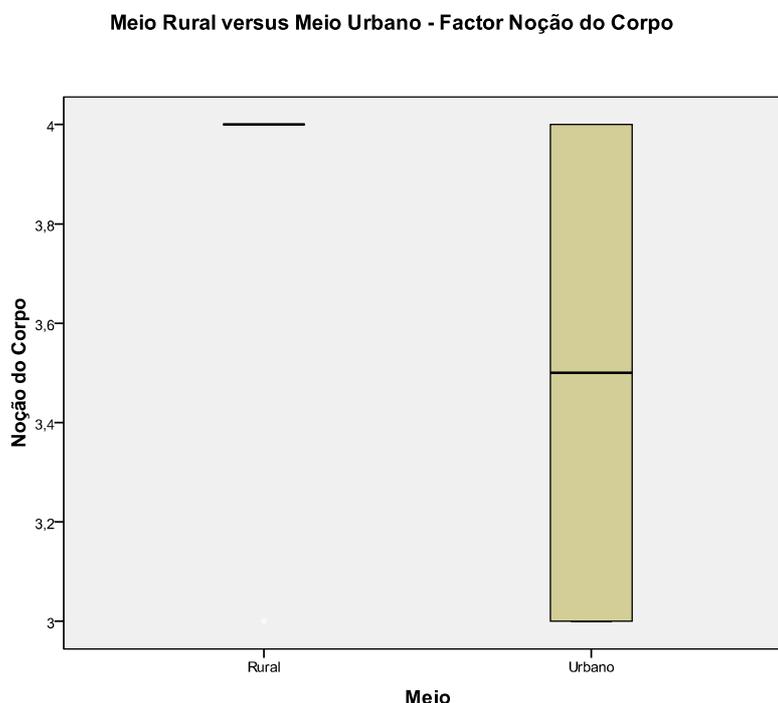


Figura 7 - Gráfico comparativo entre meio rural e meio urbano para o factor Noção do Corpo

1.11. ANÁLISE DO FACTOR ESTRUTURAÇÃO ESPÁCIO-TEMPORAL / MEIO

No factor Estruturação Espaço-Temporal pretendeu-se analisar a organização espacial, estruturação dinâmica e estruturação rítmica. Os resultados obtidos encontram-se registados no quadro 13:

Quadro 13 – Factor Estruturação Espaço-Temporal

Pontuação	Meio Rural		Total Rural	Meio Urbano		Total Urbano	Total
	Masculino	Feminino		Masculino	Feminino		
Apráxico 1	-	-	0	-	-	0	0
Dispráxico 2	-	-	0	1	-	1	1
Eupráxico 3	2	1	3	1	2	3	6
Hiperpráxico 4	1	2	3	1	1	2	5

A leitura do quadro 13 permite-nos observar que quanto ao factor Estruturação Espaço-Temporal:

- em nenhuma criança se observa o perfil apráxico;
- no perfil dispráxico encontramos uma criança do meio urbano (sexo masculino);
- no perfil eupráxico observam-se seis crianças: três do meio rural (duas do sexo masculino e uma do feminino) e três do meio urbano (uma do sexo masculino e duas do feminino);
- no perfil hiperpráxico observamos cinco crianças: três do meio rural (uma do sexo masculino e duas do feminino) e duas do meio urbano (uma do sexo masculino e outra do feminino).

Comparando (teste Mann-Whitney) o factor Estruturação Espaço-Temporal, das crianças do meio rural e do meio urbano, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($p=0,423 > 0,05$; Anexo 10)

Observando a figura 8 pode verificar-se uma tendência para pontuações mais elevadas e com menor dispersão no meio rural.

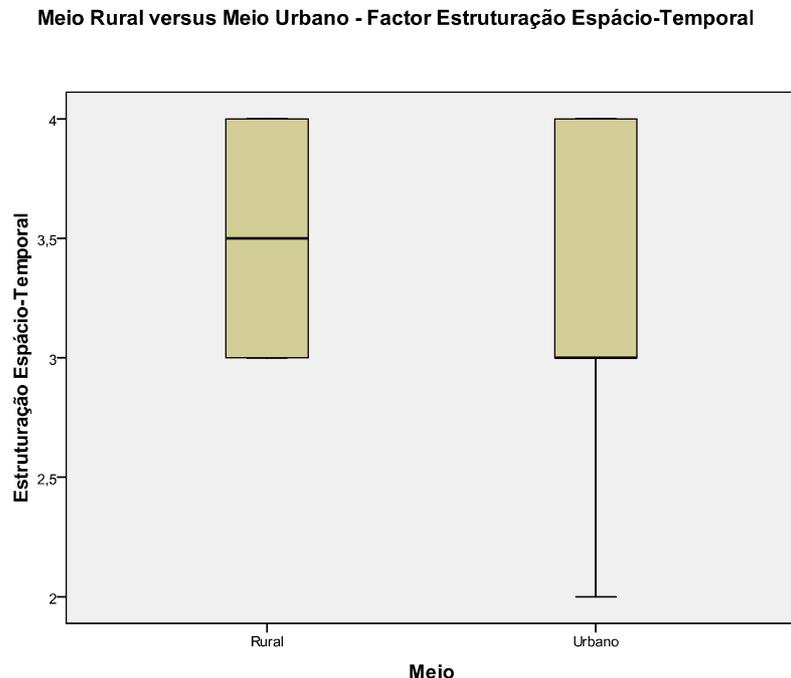


Figura 8 - Gráfico comparativo entre meio rural e meio urbano para o factor Estruturação Espaço-Temporal

1.12. ANÁLISE DO FACTOR PRAXIA GLOBAL / MEIO

As provas propostas para este factor pretendem avaliar a coordenação óculo-manual, a coordenação óculo-pedal, a dismetria e a dissociação.

No quadro 14 apresentam-se os resultados obtidos:

Quadro 14 – Factor Praxia Global

Pontuação	Meio Rural		Total Rural	Meio Urbano		Total Urbano	Total
	Masculino	Feminino		Masculino	Feminino		
Apráxico 1	-	-	0	-	-	0	0
Dispráxico 2	-	-	0	1	1	2	2
Eupráxico 3	2	1	3	2	2	4	7
Hiperpráxico 4	1	2	3	-	-	0	3

Da análise ao quadro 14 podemos constatar que quanto ao factor Praxia Global:

- em nenhuma criança se observa o perfil apráxico;
- no perfil dispráxico encontramos duas crianças do meio urbano (uma do sexo masculino e outra do feminino);
- no perfil eupráxico observamos sete crianças: três do meio rural (duas do sexo masculino e uma do feminino) e quatro do meio urbano (duas do sexo masculino e duas do feminino);
- no perfil hiperpráxico observam-se três crianças do meio rural (uma do sexo masculino e duas do feminino).

Comparando (teste Mann-Whitney) o factor Praxia Global, das crianças do meio rural e do meio urbano, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($p=0,030 < 0,05$; Anexo 10).

Observando a figura 9 pode verificar-se uma tendência para pontuações mais elevadas no meio rural.

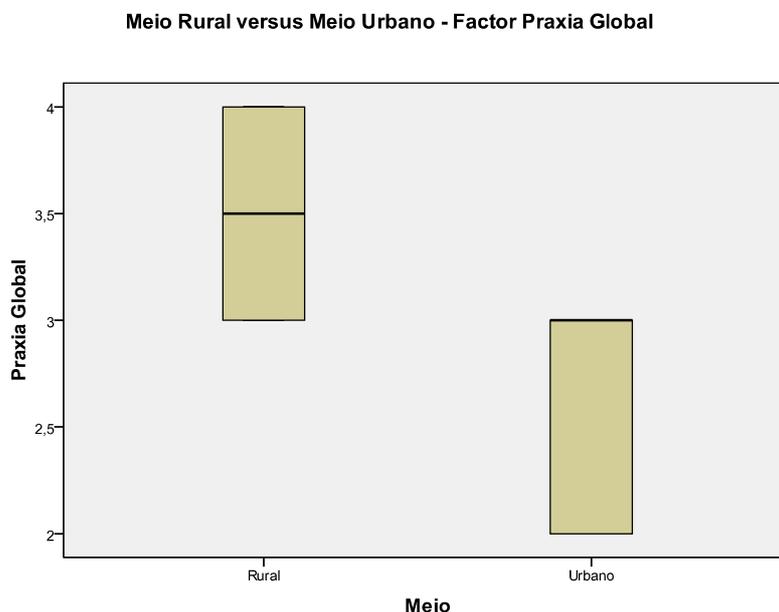


Figura 9 - Gráfico comparativo entre meio rural e meio urbano para o factor Praxia Global

1.13. ANÁLISE DO FACTOR PRAXIA FINA / MEIO

Com o último factor da BPM foram avaliadas a coordenação dinâmica manual, tamborilar e velocidade-precisão.

Registaram-se os resultados obtidos no quadro 15:

Quadro 15 – Factor Praxia Fina

Pontuação	Meio Rural		Total Rural	Meio Urbano		Total Urbano	Total
	Masculino	Feminino		Masculino	Feminino		
Apráxico 1	-	-	0	-	-	0	0
Dispráxico 2	-	-	0	-	-	0	0
Eupráxico 3	2	1	3	3	3	6	9
Hiperpráxico 4	1	2	3	-	-	0	3

Da leitura do quadro 15 verificamos no factor Praxia Fina:

- nenhuma criança apresenta o perfil apráxico e dispráxico;

- no perfil euprático encontramos nove crianças: três do meio rural (duas do sexo masculino e uma do feminino) e seis do meio urbano (três de cada sexo);

- no perfil hiperprático observam-se três crianças do meio rural (uma do sexo masculino e duas do feminino).

Comparando (teste Mann-Whitney) o factor Praxia Fina, das crianças do meio rural e das crianças do meio urbano, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($p=0,056 > 0,05$; Anexo 10).

Observando a figura 10 pode verificar-se uma tendência para pontuações mais elevadas no meio rural, embora mais dispersas.

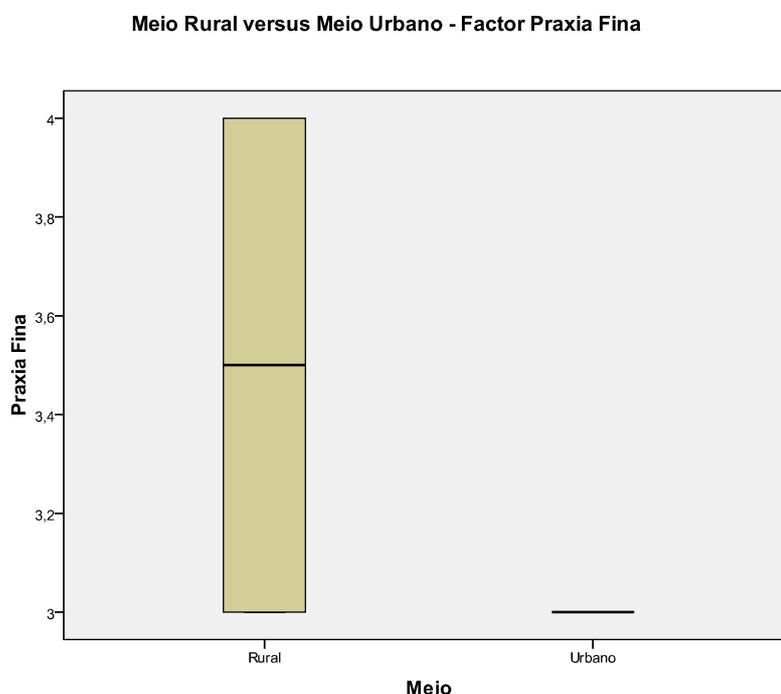


Figura 10 - Gráfico comparativo entre meio rural e meio urbano para o factor Praxia Fina

CAPÍTULO 2

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

2.1. INTRODUÇÃO

No presente capítulo procedemos à discussão dos resultados, realizada em torno dos objectivos e das hipóteses formuladas.

2.2. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A exploração do ambiente pela criança é realizada por meio da sua motricidade, referida por R. Neto (2002), como a interacção de diversas funções motoras, como a perceptivomotora, a psicomotora, a neuromotora e outras, facto que implica a importância da actividade motora para o desenvolvimento da criança.

Um dos objectivos do nosso estudo pretendia comparar o perfil psicomotor de crianças de cinco anos, em contextos diferenciados (meio rural / urbano).

Assim, a hipótese H_1 , pretendia verificar se as crianças de cinco anos que vivem no meio rural têm um perfil psicomotor superior ao das crianças de cinco anos que vivem no meio urbano.

Dado que o valor de referência para o grau de significância é 0,05, o que significa que só as correlações com este valor absoluto ou inferior a ele são significativas em termos estatísticos, podemos concluir que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos de crianças no que respeita ao perfil psicomotor, uma vez que o valor de referência encontrado foi de 0,053, o que nos leva a aceitar H_0 .

Os resultados deste estudo, contrariamente aos encontrados por Stabelini, Mascarenhas e Nunes (2004), não demonstraram correlações estatisticamente significativas entre o perfil psicomotor e o ambiente.

Este facto pode estar relacionado com a opinião de Neto (2005), quando refere que “estudos demonstram que as diferenças de desenvolvimento motor são cada vez menos acentuadas entre contextos sociais e geográficos” (p. 23).

Apesar de não se registarem resultados significativamente diferentes, observando a Figura 11 relativa ao perfil psicomotor em função do meio, observa-se que as crianças do meio rural tendem a apresentar valores mais elevados dos que apresentam as crianças do meio urbano.

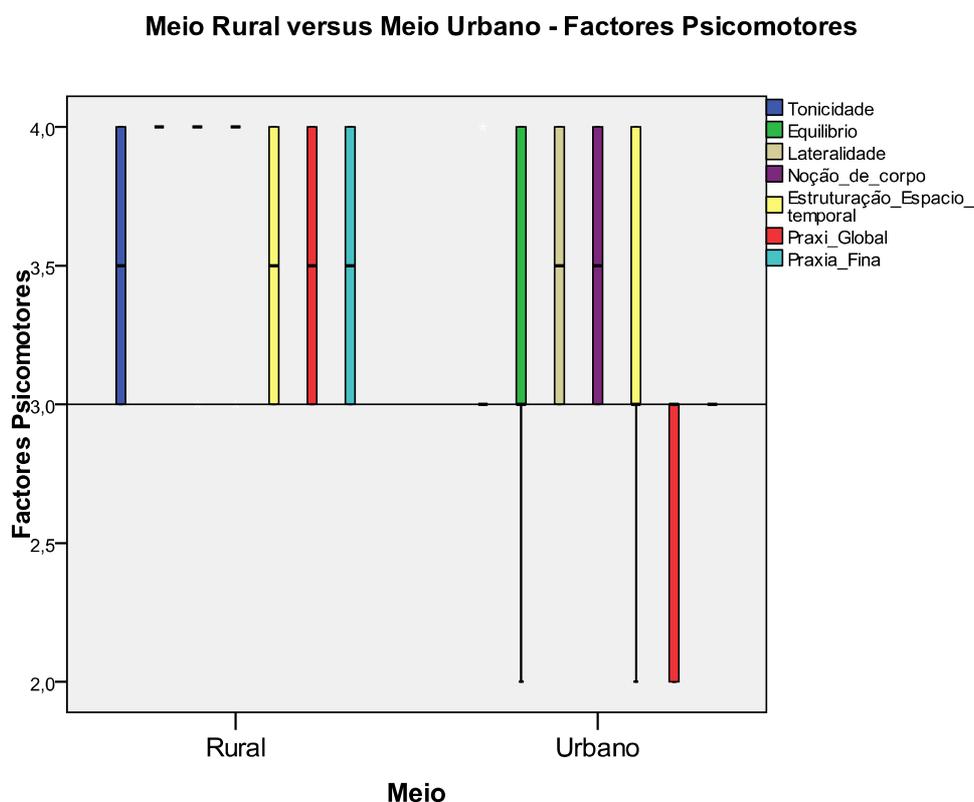


Figura 11 - Gráfico comparativo entre meio rural e meio urbano para os factores psicmotores

Neto (2004) embora afirme que a exploração do ambiente por meio de actividades motoras, do exercício físico, do jogo ou habilidades motoras, pode influenciar o desenvolvimento físico, perceptivo-motor, moral e afectivo da criança, faz, por outro lado, observações cautelosas relativamente à crescente diminuição e substituição progressiva das actividades de jogo livre, da criança, pela crescente institucionalização das actividades estruturadas do tempo de lazer.

Uma das razões para este facto pode encontrar-se nos estudos de alguns autores que referem que as rotinas das crianças estão cada vez mais associadas a uma padronização dos

estilos de vida. A vida dos pais e dos filhos tornou-se muito interdependente. Os horários escolares rígidos, as actividades extra-curriculares, os hábitos televisivos indicam um estilo de vida demasiado sedentário e estruturado. Num estudo sobre as rotinas de vida, independência de mobilidade, Serrano (1996) concluiu que as crianças, quer do meio rural quer do meio urbano, dedicam muitas horas a ver televisão. Comparando os dois meios, as crianças do meio urbano vêm em média menos horas de televisão que as crianças do meio rural. Os horários que as crianças têm que cumprir relativamente ao repouso, ida e regresso da escola, em ambos os meios são essencialmente determinados pelo horário escolar.

Os percursos da criança também constituem uma rotina. Num estudo, Aréz (1999) refere que o automóvel é o meio mais usado para transportar as crianças, sendo a vila a que apresenta uma maior percentagem. Esta situação pode derivar das pressões educativas que resultam da natureza dos estilos de vida actuais (Santos, 1993), uma vez que mesmo em zonas rurais, a mobilidade com recurso aos veículos motorizados também aumentou (Fotel e Thomsen, 2004). O aumento das deslocações em automóvel configura-se assim, como um dos principais responsáveis pelo decréscimo na independência das crianças tal como Hillman e Mayer (1990) referem.

Relativamente à hipótese H_2 que pretendia verificar se as crianças do sexo

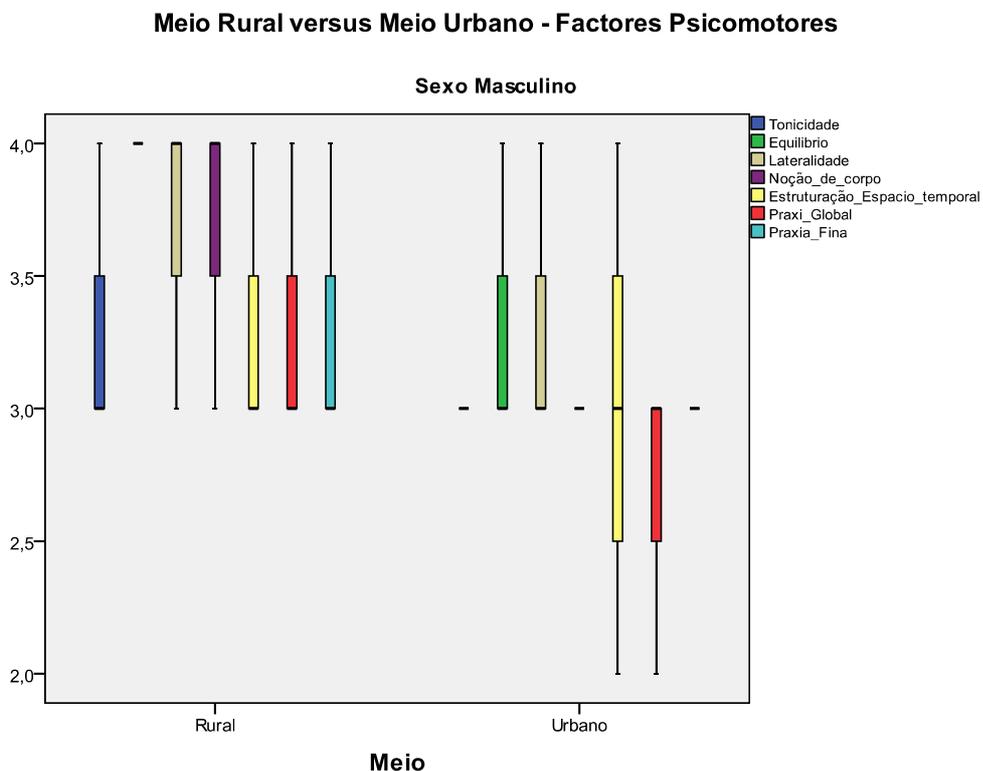


Figura 12 - Gráfico comparativo entre meio rural e meio urbano para os factores psicomotores - Sexo masculino

masculino, que vivem no meio rural, têm um perfil psicomotor superior ao das crianças do sexo masculino que vivem no meio urbano, não encontramos diferenças estatisticamente significativas.

No entanto os dados obtidos mostram que as crianças do sexo masculino do meio rural apresentaram perfil psicomotor superior aos do meio urbano (Figura 12), dado que se situam entre os perfis hiperpráxico bom e superior (entre 22 e 28), e os do meio urbano entre os perfis euprático e hiperpráxico bom (14 a 26).

Com a hipótese H_3 pretendia-se verificar se as crianças do sexo feminino que vivem no meio rural têm um perfil psicomotor superior ao das crianças do sexo feminino que vivem no meio urbano. Também aqui não encontramos diferenças estatisticamente significativas.

Os dados obtidos em relação ao meio / sexo feminino também mostraram que as crianças do sexo feminino do meio rural apresentam perfis superiores às do meio urbano (Figura 13), dado que se situam entre os perfis hiperpráxico bom e superior (entre 22 e 28), e os do meio urbano entre os perfis euprático e hiperpráxico bom (14 a 26).

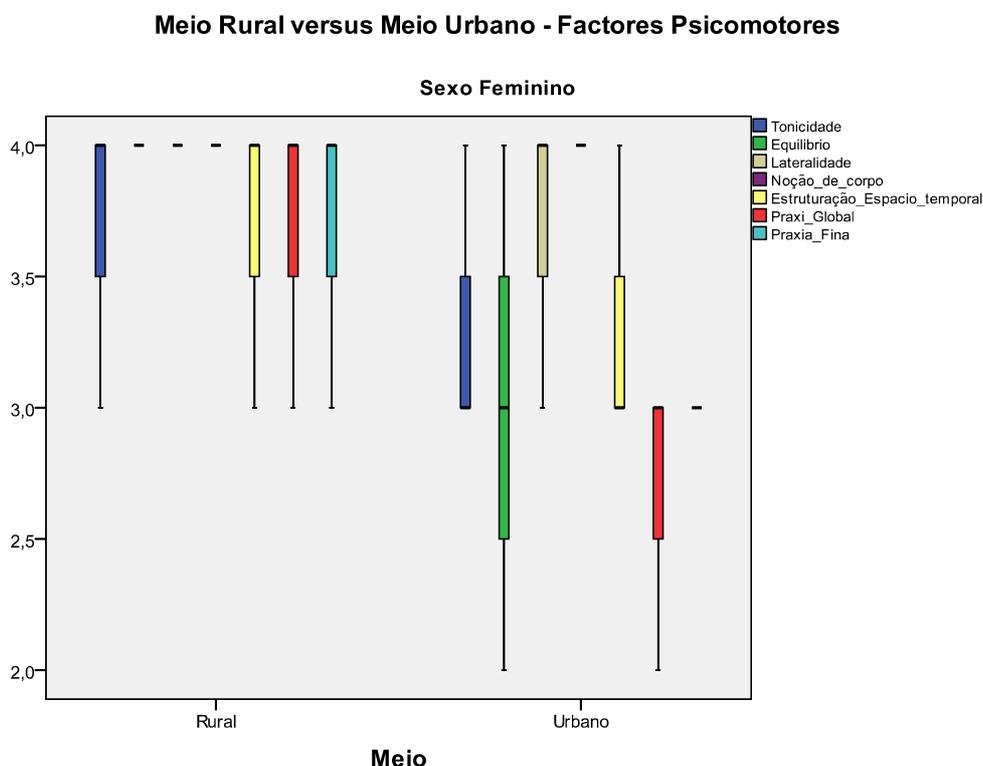


Figura 13 - Gráfico comparativo entre meio rural e meio urbano para os factores psicomotores - Sexo feminino

Na literatura consultada, não identificámos nenhum estudo com metodologia semelhante ao do presente, que tenha comparado o perfil psicomotor (com a inclusão dos sete factores psicomotores) de crianças de 5 anos, tendo em conta o meio. Este facto não permitiu a análise comparativa dos nossos resultados.

Nicoletti e Manoel (2007) citam a importância de se considerar, não apenas o tipo de actividades realizadas pelas crianças em situações livres, mas também as características do contexto onde elas ocorrem, visto que a investigação, a respeito do comportamento motor de crianças em ambientes naturais, não possui muitos estudos da área do desenvolvimento motor, apesar deste tema ser a base de importantes publicações da área.

Lopes (1992) realizou um estudo com crianças de 5 e 6 anos de idade, que tinha como objectivo avaliar a influência de alguns factores biológicos e do envolvimento na capacidade de rendimento motor. Verificou que eram, sobretudo, as variáveis do envolvimento que mais se associavam à variação dos resultados das raparigas e dos rapazes nas tarefas motoras avaliadas.

Pissarra (1993), realizou um estudo que teve como objectivo principal determinar as variações que podem ocorrer no crescimento e desenvolvimento da motricidade das crianças (7, 8 e 9 anos) pertencentes a contextos diferenciados (rural e urbano). Os resultados sugerem uma supremacia da população rural, num conjunto alargado de provas, principalmente nas raparigas. As raparigas rurais, em todas as idades em estudo, exibiam valores significativamente superiores nas provas de coordenação, impulsão horizontal e lançamento em distância. Aos sete anos apresentam mesmo valores superiores para todas as capacidades motoras avaliadas. As raparigas da cidade apenas apresentavam valores significativamente superiores aos 8 e 9 anos, na prova de agilidade. Os rapazes do meio rural apresentavam superioridade na prova de coordenação e lançamento em distância e os do meio urbano apresentavam superioridade na prova de agilidade.

Dos resultados obtidos neste estudo, pode concluir-se, tal como no nosso, que o envolvimento afecta o desenvolvimento da motricidade, onde as crianças do meio rural desfrutando de uma maior liberdade de acção e exploração do espaço, parecem usufruir de vantagem para o desenvolvimento das capacidades motoras.

Bragada (1995) realizou uma pesquisa em Trás-os-Montes com objectivo de comparar os níveis de aptidão física de raparigas provenientes do meio urbano e rural (idade média 9,4).

Verificou que, de um modo geral, as crianças provenientes do meio rural

apresentavam, não só melhores resultados mas também diferenças estatisticamente significativas em algumas provas. As raparigas do meio urbano não obtiveram resultados estatisticamente superiores em nenhuma das provas realizadas.

Vern Seefeldt (1982) realçou no seu estudo o facto de aos 5 anos de idade os rapazes se situarem entre os 20 % e os 40 % da performance adulta, enquanto as raparigas já estão posicionadas entre os 40 % e os 60 %, afirmando que este dado é extremamente importante pois define os potenciais de desenvolvimento para os dois sexos a partir da infância e mostra com clareza a margem de progressão concedida, em termos problemáticos, a cada um deles.

Segundo Vitorino (1994), a extensão das dificuldades psicomotoras de uma criança, poderá revelar-se ao longo de um *continuum* de amplitude, podendo assim, apresentar dificuldades apenas na realização de uma tarefa específica, ou apresentar um baixo nível de competência num alargado leque de actividades.

Assim, quando pretendemos observar as várias componentes do comportamento psicomotor da criança e identificar o grau de maturidade psicomotora, verificamos algumas diferenças entre os dois grupos amostrais do nosso estudo.

Pela análise realizada aos sete factores psicomotores constatamos que:

- No factor **Tonicidade** houve prevalência do perfil euprático (8) no total da amostra (12), o que significa que houve uma realização completa, adequada e controlada dos subfactores. Os subfactores, quer os do tónus de suporte, quer os do tónus de acção, reflectem de alguma forma o estado geral da postura, a organização motora de base, a estruturação tónico-muscular, a organização proprioceptiva, assim como o nível geral de reacção tónico-emocional e o estado de atenção e de integração sensorial. E, segundo Fonseca (1995, p. 154) “sem a organização tónica de suporte, a actividade motora não se desencadeia nem a estruturação psicomotora se desenvolve”.

Embora não se tenham encontrado diferenças estatisticamente significativas, podemos salientar que apenas uma criança do meio urbano (sexo feminino) atingiu o perfil hiperprático, no entanto no meio rural três crianças (duas do sexo feminino e uma do sexo masculino) atingiram este mesmo perfil.

- No factor **Equilíbrio** houve prevalência do perfil hiperprático (8) no total da amostra (12), o que significa que a maioria das crianças obteve uma realização perfeita, económica, precisa e com facilidades de controlo.

Apesar deste resultado salienta-se que uma criança do meio urbano (sexo feminino)

apresenta um perfil dispráxico neste factor.

Observamos também que todas as crianças do meio rural obtiveram uma realização perfeita, económica, precisa e com facilidade de controlar o movimento, que se enquadra no perfil hiperpráxico.

Neste factor foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($p=0,021$) com vantagem para as crianças do meio rural.

A equilibração, juntamente com a tonicidade, constituem a organização motora de base que prepara a organização psicomotora superior: lateralidade, somatognosia, estruturação espaço-temporal e praxias (Fonseca,1995).

- No factor **Lateralização** observamos a prevalência do perfil hiperpráxico (8) no total da amostra (12), o que implica, tal como no factor anterior, uma realização perfeita, económica, precisa e com facilidades de controlo.

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas.

A lateralização, nas suas componentes funcionais, ocular, auditiva, manual e pedal, promove a estabilidade do universo vivido, da qual derivam todas as relações fundamentais entre o indivíduo e o seu envolvimento (Fonseca,1976 citado por Fonseca 1995).

- No factor **Noção do Corpo** observamos, igualmente, a prevalência do perfil hiperpráxico (8) no total da amostra (12).

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas. Contudo os resultados obtidos são superiores no meio rural e é de realçar que todas as crianças do sexo feminino (6), independentemente do meio em que estão inseridas, obtiveram uma realização que se enquadra no perfil hiperpráxico.

Segundo Fonseca (1995) “é a noção do corpo que se torna no ponto de origem de todas as relações espaciais que estabelecemos como objectos do mundo exterior” (p. 213). Ainda segundo o mesmo autor e citando Schilder (1935): “quando o conhecimento do nosso corpo é incompleto e imperfeito, todas as acções para as quais este conhecimento é essencial também serão imperfeitas” (p. 213).

- No factor **Estruturação Espaço-Temporal**, o perfil que obteve maior prevalência foi o eupráxico (6) no total da amostra (12). As crianças de um modo geral, realizaram as tarefas de forma completa, adequada e controlada, à excepção de uma criança do meio urbano (sexo masculino) que apresentou um perfil dispráxico neste factor.

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas.

Em termos de significação psiconeurológica, a estruturação espaço-temporal

fornece, no seu conjunto, vários dados que indicam o estado de maturação das pré-aptidões simbólicas da criança em idade pré-primária (Fonseca, 1995)

- No factor **Praxia Global** a prevalência recai no perfil eupráxico (7) no total da amostra (12), o que significa que as crianças realizaram as tarefas de forma completa, adequada e controlada.

É de salientar que duas crianças do meio urbano (uma do sexo masculino e outra do feminino) apresentam um perfil dispráxico.

Neste factor foram encontradas diferenças estatisticamente significativas (**p=0,030**) com vantagem para o meio rural.

A realização das tarefas da praxia global revelam o nível de atenção voluntário da criança, a sua capacidade de planificar e sequencializar acções perante novas situações e as suas funções cognitivas gerais (Fonseca, 1995).

- No factor **Praxia Fina**, tal como no factor praxia global, também se verificou prevalência do perfil eupráxico (9) no total da amostra (12).

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas mas, mais uma vez, se verifica que obtivemos melhores resultados no meio rural dado que tal como no factor anterior, nenhuma criança do meio urbano conseguiu atingir o perfil hiperpráxico.

Conforme Fonseca (1995, p. 270), “a praxia fina traduz um produto final no qual participam, com uma contribuição particular, todos os restantes factores psicomotores”.

Assim, a praxia fina, em conjunto com os outros factores da BPM, permite perspectivar e antever, de que modo o cérebro integra, processa e elabora informação, uma vez que “como órgão de aprendizagem, não só recodifica a informação sensorial, transformando-a num sistema de conceitos, como estabelece planos, programas e formas de controlo consciente das acções” (Fonseca, 1995, p. 274).

Estes dados estão de acordo com alguns estudos em que têm sido referidas diferenças, em determinadas variáveis do desenvolvimento motor das crianças, em função da proveniência geográfica (Serra, 1992; Pissarra, 1993; Pimentel & Oliveira, 2003).

Nestes estudos, os resultados apontam uma tendência, quando encontradas diferenças, para posições mais vantajosas nas crianças que vivem no meio rural. Como explicações mais plausíveis têm sido apontados factores como a acessibilidade aos espaços para brincar, as características dos mesmos e os estilos de vida relacionados com a gestão do tempo de trabalho e de lazer (Serrano & Neto, 1997).

PARTE IV
CONCLUSÕES

1. INTRODUÇÃO

Nesta fase do trabalho procede-se à reposição dos objectivos e das questões que se pretenderam responder nesta investigação. Segue-se a apresentação das principais conclusões, das limitações do estudo e finaliza-se com algumas sugestões para futuras investigações na área da psicomotricidade.

2. REPOSIÇÃO DOS OBJECTIVOS DE TRABALHO

O estudo em questão procurou analisar a importância do meio social e físico no desenvolvimento psicomotor da criança, utilizando testes psicomotores (tonicidade, lateralidade, equilíbrio, noção de corpo, estruturação espaço-temporal, praxia global e praxia fina) como forma de avaliação do perfil psicomotor.

Constituíram objectivos principais deste estudo:

- Observar várias componentes do comportamento psicomotor da criança, de uma forma estruturada.
- Identificar o grau de maturidade psicomotora da criança.
- Identificar crianças que não possuem competências psicomotoras necessárias à aprendizagem.
- Comparar o perfil psicomotor nos dois contextos (rural e urbano).

O modelo experimental utilizado neste estudo teve como base um inquérito por questionário e a Bateria Psicomotora de Vítor da Fonseca.

Os dados foram analisados de acordo com os seguintes procedimentos:

- análise descritiva, do questionário (Anamnese) como forma de caracterizar historicamente a criança;
- para comparar o perfil psicomotor das crianças nos diferentes meios (rural e urbano) procedeu-se ao tratamento estatístico dos dados, utilizando o programa informático SPSS (Statistic Package Social Science), na versão 17.0 para Windows;

- tendo em conta a reduzida dimensão da amostra em estudo, optámos por recorrer aos testes não paramétricos, neste caso ao Teste de Mann-Whitney, para comparar as pontuações obtidas nas variáveis em função do sexo e do meio;

- como já se referiu, em todo o teste estatístico o nível de significância mínimo para a rejeição da hipótese nula foi fixado em 0,05.

3. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Pretende-se com este ponto, a partir dos resultados obtidos, referir as principais conclusões a que o estudo chegou em relação à comparação do perfil psicomotor entre crianças de cinco anos do meio rural e do meio urbano.

Pretende-se ainda deixar registadas algumas recomendações no âmbito do conhecimento sobre a influência do meio (rural e urbano) no desenvolvimento psicomotor da criança de forma a que possamos, de algum modo, alertar para a importância da necessidade de uma observação precoce como forma preventiva de identificar futuras dificuldades.

Tal como Fonseca (1995, p. 320) “Acreditamos que a psicomotricidade, quando bem elaborada e bem estruturada, pode constituir um meio privilegiado de prevenção e intervenção nas dificuldades de aprendizagem, e, em relação a muitas outras crianças, pode ser um meio adequado para otimizar os seus potenciais de aprendizagem”.

A conclusão mais evidente que ressalta deste estudo fundamenta-se no facto de não se terem encontrado diferenças estatisticamente significativas no perfil psicomotor, quando comparadas as crianças de cinco anos do meio rural com as crianças de cinco anos do meio urbano. Desta forma não se confirma a hipótese **H₁**.

Relativamente à hipótese **H₂**, podemos concluir que não existem diferenças estatisticamente significativas entre as crianças de cinco anos do sexo masculino que vivem no meio rural e as crianças de cinco anos do sexo masculino que vivem no meio urbano, relativamente ao perfil psicomotor. Não se confirma portanto a hipótese **H₂**.

Em relação à hipótese **H₃**, concluímos, igualmente, que não existem diferenças, estatisticamente significativas, no que respeita ao perfil psicomotor, entre as crianças de cinco anos do sexo feminino que vivem no meio rural e as crianças de cinco anos do sexo feminino que vivem no meio urbano. Desta forma também não se confirma a hipótese **H₃**.

Confirma-se, assim, a hipótese **H₀**.

Várias razões podem explicar estes resultados. Julgamos que uma delas se deve ao tamanho da amostra. De facto, as crianças do meio rural apresentaram perfil psicomotor superior ao das crianças do meio urbano, com o resultado obtido no Teste Mann-Whitney ($p=0,053$) muito próximo do nível de significância (0,05).

Das conclusões atrás referidas podemos inferir que, apesar de não se terem registado diferenças estatisticamente significativas, as crianças do meio rural não apresentaram dificuldades de realização em nenhum dos factores psicomotores, o mesmo não se verificando no meio urbano.

Pelo que, de certa forma, corrobora os estudos que apontam para uma influência do meio no desenvolvimento psicomotor da criança.

A pesquisa desenvolvida com a aplicação da Bateria de Observação Psicomotora permite ainda determinar os factores psicomotores que se encontram alterados em algumas crianças.

Isolando um factor e estudando a sua contribuição particular no comportamento global podemos, provavelmente, seleccionar situações que visem a alteração do potencial habilitacional (Fonseca, 1995).

Assim, no factor **Equilíbrio**:

- foram encontradas diferenças estatisticamente significativas com vantagem para o meio rural;
- todas as crianças do meio rural apresentaram perfil hiperpráxico;
- uma criança do sexo feminino do meio urbano, apresentou um perfil dispráxico.

Fonseca (1995) a propósito desta função, que pertence à primeira unidade funcional do cérebro, refere que muitos sinais e problemas de atenção, de hiperactividade e de desorganização da informação, têm a ver com este sistema vital, uma vez que é o sistema vestibular que integra as informações da gravidade, que se encontra em permanente actividade para organizar a postura adequada e disponível.

No factor **Estruturação Espaço-Temporal**:

- uma criança do meio urbano apresentou perfil dispráxico

Este factor, pertencente à segunda unidade funcional, tem como objectivo o processamento da informação.

No factor **Praxia Global**

- foram encontradas diferenças estatisticamente significativas, com vantagem para o meio rural;

- duas crianças, do meio urbano, apresentaram perfil dispráxico.

Ao pertencer à terceira unidade funcional, cabe-lhe a função da planificação da acção. É nesta área do cérebro, nos lóbulos frontais, que se organiza a actividade consciente do ser humano, onde ocorre a programação, a regulação e a verificação da actividade motora, área onde normalmente se identificam problemas nas crianças com dificuldades de aprendizagem.

A dispraxia sugere uma planificação ineficiente na organização das acções, independentemente de uma inteligência normal. “Reconhecer o comportamento da criança dispráxica não é fácil, compreendê-lo muito menos, daí tanta frustração e tantos problemas emocionais e cognitivos, que podem ser evitados através de um plano de intervenção psicomotora adaptado e individualizado a cada caso, consoante o perfil das suas necessidades psicomotoras específicas” (Fonseca, 1995, p. 319).

A sociedade está a retirar espaço à criança, não há espaço em casa, não há espaço na rua, os parques não existem em quantidade. Estamos a reduzir esta experiência motora, privando-a das condições normais de desenvolvimento da motricidade que são o alicerce da psicomotricidade.

Partindo da experiência que a realização deste estudo nos proporcionou, e tendo como referência as suas conclusões, gostaríamos de salientar algumas recomendações para futuros trabalhos de pesquisa no mesmo contexto paradigmático:

- aumentar a amplitude etária da amostra, de modo a incluir grupos com limites de idade contíguos, de forma a obter uma perspectiva evolutiva;

- aumentar o número da amostra a fim de se poderem generalizar conclusões;

- realizar estudos deste tipo em diferentes zonas geográficas do País;

- controlar outras variáveis para além destas que apresentámos;

- efectuar mais estudos dentro desta faixa etária de modo a prevenir futuras dificuldades de aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA

- Ajuriaguerra, J.** (1988) “*A escrita infantil – evolução e dificuldades*”. Artes Médicas, Porto Alegre.
- Ajuriaguerra, J. et cols.** (1998) “*A escrita infantil e dificuldades*”. Artes Médicas, Porto Alegre.
- Ajuriaguerra, J., Stambak, M.** (1955) “L’evolution des syncinésis chez l’enfant”. In: *Presse Médicale Artes médicas*, pp 817-819. Paris.
- Alderson, P.** (1995) “*Listening to children: children, ethics, and social research*”. Barnardo’s. Essex.
- Alderson, P., Morrow, V.** (2004) ” “Ethics, social research and consulting with children and young people”. Barnardo’s. Essex.
- Antunes, M.** (2005) “Educação e Psicomotricidade – Que relação? “. In: *Revista da Associação Portuguesa de Psicomotricidade*, nº 5, pp. 32-40.
- Arez, A.** (1999) “*Desenvolvimento da criança e espaço físico: estudo das rotinas de vida, percepção do espaço físico e independência de mobilidade em crianças do meio rural e urbano*“. Dissertação de mestrado em Desenvolvimento da Criança, variante desenvolvimento motor. Faculdade de Motricidade Humana, Cruz Quebrada.
- Athayde, J.** (1971) “*Elementos de Psicologia*”. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- Aurélio, F.** (1999). Novo Aurélio, Séc XXI: O dicionário da Língua Portuguesa.. Nova Fronteira (3ª Edição), Rio de Janeiro.
- Bateson, G.** (1986) “*Mente e natureza: a unidade necessária*”. Francisco Alves, Rio de Janeiro.
- Bergès, J & Lézine, I.** (1978) “*Test d’imitation de gestes*” . (2ª Edição). Masson, Paris.
- Boscaini, F.** (2003) “O desenvolvimento psico-corporal e o papel da psicomotricidade”. In: *A psicomotricidade*, Vol 1, nº2, pp. 20-26.
- Branco, M.** (2000) “*Vida, pensamento e obra de João dos Santos*”. Livros Horizonte, Lisboa.
- Brandão, S.** (1984) “*Desenvolvimento psicomotor da mão*”. Enelivros, Rio de Janeiro.
- Bragada, J.** (1995) “*Influência do tempo diário de actividade física na aptidão física de crianças do sexo feminino de 9-10 anos provenientes de meios diferentes (rural e urbano)*”. Tese de Mestrado. FCDEF-UP.

- Bronfenbrenner, U.** (1979) *“The Ecology of Human Development”*. Harvard University, Cambridge.
- Bronfenbrenner, U.** (1985) “Contextos de la crianza edel niño:problemas y prospectiva”. In: *Infância y aprendizaje*, nº 29, pp. 45-55.
- Bronfenbrenner, U.** (1992) *“Six Theories of Child Development: Revised formulations and current issues”*. Jessica Kningsley Publishers, London.
- Bronfenbrenner, U.** (1996) “A Ecologia do Desenvolvimento Humano: experimentos naturais e planejados”. Artes Médicas, Porto Alegre.
- Bueno, M.** (1998) *“Psicomotricidade: Teoria & Prática – Estimulação, Educação e Reeducação Psicomotora com Actividades Aquáticas”*. Lovise, São Paulo.
- Canguilhem, G.** (1999) *“Le normal et le pathologique”* (edition revue et corrijée). PUF, Paris.
- Capra, F.** (1986) *“O ponto de mutação”*. Cultrix, São Paulo.
- Castro, J.** (2008) “Educação Física e Psicomotricidade: em busca de uma educação mais humanista”. Disponível em : www.efdeportes.com/efd124. Acesso em 12 de Novembro de 2008.
- Clark, J. , & Whittall, J.** (1989) “What is motor development? The lessons of History”. In: *Quest*, nº 41, pp. 183-202.
- Claval, P.** (1987) *“Geografia do homem. Cultura. Economia. Sociedade”*. Livraria Almedina, Coimbra.
- Connolly, K.** (1977) “The nature of motor skill development”. In: *Journal of Human Movement Studies*. Vol. 3, pp. 128-143.
- Connolly, K.** (1986) “A perspective motor development”. In: Wade,M.; Whiting,H. (Eds). *Motor development in Children: Aspects of coordination and control*. Dordrecht: Martinus Nijhoff, p. 3-22.
- Coste, J.** (1981) *“A psicomotricidade”*. Zahar (2ª Edição), Rio de Janeiro.
- Cousins, M., Smyth, M.** (2003) “Developmental coordination imparirments in adulthood”. In: *Human Movement Science*, V. 22, p. 433-459. Amsterdam.
- Cunha, L.** (1997) *“O espaço, o desporto e o desenvolvimento”*. Edições FMH, Lisboa.
- Damásio, A.** (1995) *“O erro de Descartes”*. Publicações Europa-América, Mem Martins.
- Dvoráková, H. & Michalová, Z.** (2004) “A contribuição das actividades psicomotoras na promoção da aprendizagem das crianças”. In: *Revista da Associação Portuguesa de Psicomotricidade*, nº 4, pp. 35-45.

- Eibel, M.** (2005) “A importância da educação estudantil no contexto educacional e social”. Disponível em www.funab.org/coman_net/artigos/microsoft%20word%20%20artigo%20_%20mariairene_eibel115_8.pdf.
- Fávero, M.** (2004) “Desenvolvimento psicomotor e a aprendizagem da escrita”. In: *Seminário de pesquisa do PPE, Universidade Estadual de Maringá*, pp. 413-423.
- Fonseca, V.** (1988) “Contributo para o estudo da génese da Psicomotricidade”. (4ª ed.). Editorial Notícias, Lisboa.
- Fonseca, V.** (1988) “*Psicomotricidade: psicologia e pedagogia*”. Martins Fontes, São Paulo.
- Fonseca, V. (1989) “Desenvolvimento Humano: da filogénese à ontogénese da motricidade”. Editorial Notícias. Lisboa.
- Fonseca, V.** (1995) “*Manual de Observação Psicomotora: significação psiconeurológica dos factores psicomotores*”. Artes Médicas, Porto Alegre.
- Fonseca, V.** (1995) “Temas de psicomotricidade – 5: o papel da motricidade na aquisição da linguagem”. FMH, Lisboa.
- Fonseca, V.** (1996) “Psicomotricidade”. Ed. Martins Fontes. São Paulo.
- Fonseca, V.** (1999) “*Perturbações do Desenvolvimento e da Aprendizagem. Tendências Filogenéticas e Ontogenéticas*”. Edições FMH, Cruz Quebrada.
- Fonseca, V.** (2001) “Para uma epistemologia da psicomotricidade”. In: *V. da Fonseca & R. Martins (Eds), “Progressos em psicomotricidade*”. Edições FMH. Lisboa, pp. 13-28. FMH, Lisboa.
- Fotel, T. ; Thomsen, T.** (2004) “The surveillance of children’s mobility”. In: *Surveillance & Society* 1(4), pp. 535-554.
- Frago, A.** (1993) “Del espacio escolar y la escuela como lugar: propuestas y cuestiones”. In: *História de la educación*. Edições Universidade de Salamanca, Salamanca.
- Frémont, A.** (1980) “*A região, espaço vivido*”. Livraria Almedina, Coimbra.
- Gallahue, D., Ozmun, J.** (2005) “*Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos*”. Phorte, São Paulo (3ª edição).
- Gallardo, J.** (2003) “Educação Física escolar: do berço ao ensino médio”. Lucerna, Rio de Janeiro.
- Garnier, B.** (1997) “*Geografia urbana*”. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

- Gélis, J.** (1998) “A individualização da criança”. In: *Ariés, P. e Duby, G. “ Da vida privada”*. Companhia das letras, vol. 3, pp. 314-324. São Paulo.
- Gesell, A.** (1928) “*Infancy and human growth*”. Macmillan, New York.
- Gesell, A.** (1992) “*A criança dos 0 aos 5 anos*” . Martins Fontes, São Paulo.
- Geuze, R. Börger, H.** (1993) “Children who are clumsy: five years later”. In : *Adapted physical activity quarterly*. V. 10, pp. 10-21. Champarisn.
- Ghiglione, R. & Matalon, B.** (1992) “*O inquérito – teoria e prática*”. Celta, Oeiras.
- Gomes, P.** (1996) “*Coordenação motora, aptidão física e variáveis do envolvimento. Estudo em crianças do 1º Ciclo de Ensino Básico de duas freguesias do Concelho de Matosinhos*”. Tese de Doutoramento. FCDEF-UP.
- Guillarme, J.** (1983) “*Educação e reeducação psicomotoras*”. Artes médicas, Porto Alegre.
- Guitart, A.** (2007) “Geografias de la infancia: descubriendo «nuevas formas» de ver y entender el mundo”. *Doc. Anál. Geogr.*, 49, 2007, pp. 197-216. Consultado a 19de Setembro de 2009 em: <http://ddd.uab.cat/pub/dag/02121573n49p197> (pdf).
- Gurvitch, G.** (1969) “*Os quadros sociais do conhecimento*”. Ed. Moraes, Lisboa.
- Haywood, K.** (1993) “*Life span motor development*”. Human Kinetics Publishers, Illinois.
- Herren, H., Herren, M.** (1986) “*Estimulação precoce*”. Artes médicas. Porto Alegre.
- Hillman, M.; Adams, J. & Whiteleg, J.** (1990) “*One false move ... A study of children’s independent mobility*”. Publications of the Policy Studies Institute, London.
- Kytta, M.** (2004) “ The extend of children’s mobility and the number of actualized affordances as a criteria for child-friendly environements”. *Journal of environmental psychology*, 24, pp. 179-198.
- Lagrange, G.** (1974) “*Manual de Psicomotricidade*”. Editorial Estampa, Lda. Lisboa.
- Le Boulch, J.** (1982) “*O desenvolvimento psicomotor do nascimento até aos 6 anos*”. Artes Médicas, Porto Alegre.
- Levin, E.** (1995) “*A Clínica psicomotora*”. Editora Vozes, Petrópolis.
- Levin, E.** (2000) “*A Clínica psicomotora: o corpo na linguagem*”. Editora Vozes, Petrópolis.
- Lopes, V.** (1992) “*Desenvolvimento Motor. Indicadores Bioculturais e Somáticos do Rendimento Motor em Crianças de 5/6 anos*”. Tese de Mestrado. UTL/FMH
- Maeland, A.** (1992) “Identification of children with motor coordination problems”. In: *Adapted Physical Activity Quarterly*. Vol. 9, pp. 330-342.

- Manoel, E.** (1989) “*Desenvolvimento do comportamento motor humano: uma abordagem sistemática*”. Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Mestre em Educação Física, USP. São Paulo
- Martins, R.** (2001) “A relaxação psicoterapêutica no contexto da saúde mental”. In: *V. da Fonseca & R. Martins (Eds), “Progressos em psicomotricidade*. Edições FMH. Lisboa, pp. 95-108.
- Martins, R.** (2001) “Questões sobre a identidade da psicomotricidade – as práticas entre o instrumental e o relacional. In: *V. da Fonseca & R. Martins (Eds), “Progressos em psicomotricidade*”. Faculdade de Motricidade Humana. Cruz Quebrada, pp. 29-40.
- Matos, V.** (1986) “Insucesso escolar e dificuldades motoras”. In: *Ludens*, 11, 1, 12-16.
- Miller, L.; Polatajko, J.; Missiuna, L.; Mandich, A.; Macnab, J.** (2001) “*A pilot trial of a cognitive treatment for children with developmental coordination disorder*”. HUM MOV. SCI.
- Mcgraw, M.** (1972) “Later development of children special trained during infancy: Johnny and Jimmy at school age”. In: *R. N. Singer. Readings in motor learning*. Lea & Febiger. Philadelphia.
- Medina, J. & Rosa, G. & Marques, I.** (2006) “Desenvolvimento da Organização Temporal de Crianças com Dificuldades de Aprendizagem”. In: *Revista de Educação Física*, Nº 1, pp.106-117. Maringá, Universidade Federal do Paraná.
- Merleau-Ponty, M.** (1945) “*Phénoménologie de la perception*”. Gallimard, Paris.
- Meur, A., Staes, L.** (1989) “*Psicomotricidade, Educação e Reeducação*”. Edições Manole, São Paulo.
- Monteiro, V.** (2007) “A psicomotricidade nas aulas de Educação Física escolar: uma ferramenta de auxílio na aprendizagem”. Disponível em: www.efdeportes.com/efd114 Acesso em 12 de Novembro de 2008.
- Montello, D.** (1993) “Scale and multiple psychologies of space”. In: *A. U. Frank & I. Campari (Eds.), Spatial Information Theory: a theoretical basics for gis*. Springer-Verlag, pp. 312-321, Berlin.
- Neto, C.** (1994) “A família e a institucionalização dos tempos livres”. In: *Ludens* 14. Nº 1. Jan-Mar, pp. 5-10.
- Neto, C.** (1997) “Tempo e espaço de jogo para a criança”. In: *Neto, C., Jogo e desenvolvimento da criança*. Edições FMH UTL, Lisboa.
- Neto, C.** (1999) “O jogo e os quotidianos de vida da criança”. In: *M. Graça Guedes (Eds.), Aprendizagem motora: Problema e contextos*. Edições SIEC, Santa Maria, pp. 6-66.

- Neto, C.** (2004) “Desenvolvimento da motricidade e as culturas de infância”. In: *Moreira, W. e Simões R.(Org.). Educação Física: Intervenção e conhecimento científico*. UNIMEP. Piracicaba.
- Neto, C.** (2005) “A mobilidade do corpo na infância e desenvolvimento urbano: um paradoxo da sociedade moderna”. In: *O corpo que (des)conhecemos*. David Rodrigues Editor, FMH, pp. 15-30.
- Neto, C.** (2007) “O jogo e os quotidianos de vida da criança”. In: *Krebs, J. & Neto, C. (org.). Tópicos em desenvolvimento motor na infância e adolescência*. LECSU, pp. 121-136. Rio de Janeiro.
- Neto, R.** (2002) “Manual de avaliação motora”. Artmed. Porto Alegre.
- Nicoletti, G., Manoel, J.** (2007) “Inventário de ações motoras de crianças no playground.” In: *Revista da Educação Física*. UEM, Vol. 18, nº 1, pp. 17-26. Maringá
- O’ Brien, M.; Jones, D. & Rustin, M.** (2000) “Children’s independent spatial mobility in the urban public realm”. In: *Childhood, Pediatrics* (2002), USA Today, 7, 3, pp. 257-277.
- Oliveira, G.** (2000) “*Psicomotricidade, educação e reeducação num enfoque psicopedagógico*”. Ed. Vozes (4ª Edição). Petrópolis.
- Onofre, P.** (2004) “*A criança ... e a sua psicomotricidade: uma pedagogia livre e aberta em intervenção motora educacional*”. Trilhos Editora, Lisboa.
- Papalia, D., Olds, S.** (2000) “*Desenvolvimento humano*”. Artmed, São Paulo.
- Pérez, L.** (1994) “*Conductas motrices en la infancia Y adolescência*”. Gymnos Editoria, Madrid.
- Pérez, L.** (1999) “*Competência motriz: elementos para compreender el aprendizaje motor en educación física escolar*”. Gymnos. Madrid.
- Pellegrini, A.** (1991) “*Tendências no estudo do desenvolvimento motor*”. In: *As Ciências do Desporto e a Prática Desportiva. J. Bento e A. Marques (Eds)*. Vol. 1. Universidade do Porto, Faculdade de Ciências de Desporto e Educação Física, Porto.
- Petersen, R., Santos, L., Barela, J.** (1991) “*O estudo do movimento humano: uma nova perspectiva*”. In: *As Ciências do Desporto e a Prática Desportiva. J. Bento e A. Marques (Eds)*. Vol. 1. Universidade do Porto, Faculdade de Ciências de Desporto e Educação Física, Porto.
- Picq, L., Vayer, P.** (1998) “*Educação psicomotora e retardo mental*”. Edições Manole (4ª Edição), São Paulo.
- Pimentel, J.** (1985) “*Os dados psicológicos – espaço e seu significado no desenvolvimento da criança segundo H. Wallon*”. In: *Ludens*, Vol 9, Abril-Junho, pp. 39-43.

- Pimentel, J., Oliveira, J. (2003)** “*Influência do meio no desenvolvimento da coordenação motora global e fina: Estudo com crianças de 9 e 10 anos da Cidade do Porto e da Beira Alta*”. Horizonte, Vol. XVIII, Nº 5, pp. 34 -37.
- Pissarra, M. (1993)** “*Desenvolvimento motor e envolvimento social. Estudo do crescimento e desenvolvimento das capacidades motoras em crianças dos 7 aos 9 anos de idade nos meios rural e urbano*”. Tese de Mestrado. FMH / UTL.
- Portugal, G. (1992)** “*Perspectiva ecológica do desenvolvimento humano em Bronfenbrenner*”. Centro de Investigação, Difusão e Intervenção Educacional, Aveiro.
- Quintas, J. (1998)** “Educação especial: o direito à diferença”. In: *Integrar*, nº 15, pp. 28-31
- Reigota, M. (1995)** “*Meio ambiente e representação social*”. Cortez, São Paulo.
- Ribas, A., Moura, M. (2006)** “Abordagem socio-cultural: algumas vertentes e autores”. In: *Psicologia em estudo*, Vol. 11, Nº1. Jan./Abril. Consultado em [www.scielo.br/sielo.php?](http://www.scielo.br/sielo.php?em 4 de Outubro de 2009)
- Riegel, K. (1976)** “*Foundations of dialectical psychology*”. Academie Press, New York
- Rodrigues, D., Lima, L. (2004)** “Dimensões da consciência corporal”. In: *Revista da Associação Portuguesa de Psicomotricidade*, nº4, pp. 46-55.
- Santos, A. (1993)** “Tempo livre, tempo de brincar, tempo de crescer”. In: *Cadernos de Educação de Infância*, nº 25, pp. 6-9.
- Santos, J. (1982)** “*A caminho de uma utopia*”. Livros Horizonte, Lisboa.
- Santos, J. (1988)** “*A casa da praia*”. Livros Horizonte, Lisboa.
- Santos, S., Dantas, L. & Oliveira, J. (2004)** “Desenvolvimento motor de crianças, de idosos e de pessoas com transtornos da coordenação”. In: *Rev. Paul. Educ. Fís.*, V. 18, pp. 33-44, São Paulo.
- Schnydrig, R. (1994)** “*Éducation, Rééducation, Thérapie Psychomotrice*”. Georg Editeurs. Genève.
- Seefeldt, V. (1982)** “Patterns, phases, or stages: an analytical model for the study of developmental movement”. In: *J. A. S. Kelso and J. E. Clark. The development of movement control and co-ordination. John Wiley & Sons, Ltd., New York.*
- Serra, M. C. (1992)** “*Desenvolvimento motor, jogo e contexto cultural. estudo comparativo da actividade lúdica e do comportamento motor de três grupos de crianças com 6, 7, 8 e 9 anos de idade pertencentes a meios socioculturais diferenciados*”. Tese de Mestrado, UTL/FMH.

- Serrano, J.**, (1996) “*Envolvimento social e desenvolvimento da criança – estudo das rotinas de vida diária das crianças com idades compreendidas entre os 7 e os 10 anos nos meios rural e urbano*”. Tese de Mestrado. FMH, Cruz Quebrada
- Serrano, J., Neto, C.** (1997) “As rotinas de vida diária das crianças com idades compreendidas entre os 7 e os 10 anos nos meios rural e urbano”. In: *C. Neto (Ed). Jogo e desenvolvimento da criança*. Edições FMH, Lisboa, pp. 206-225.
- Siegel, S.** (1975) “*Estatística não-paramétrica, para as Ciências do Comportamento*”. Ed. McGraw-Hill, Lda. São Paulo.
- Soares, N.** (2006) “Investigação Participativa no Grupo Social da Infância”. In: *Currículo sem fronteiras*, V. 6, Nº 1, Jan/Jun, pp. 25-40.
- Sousa, A.** (1977) “*Introdução à psicomotricidade*”. Editorial Futura, Lisboa.
- Sousa, A.** (2001) “Escala de observação somatognósica”. In: *V. da Fonseca & R. Martins (Eds.) Progressos em Psicomotricidade*. Edições FMH, pp. 133-157, Lisboa.
- Stabelini, A.; Mascarenhas, L.; Nunes, G.** (2004) “Relação entre factores ambientais e habilidades motoras básicas em crianças de 6 e 7 anos”. In: *Revista Makenzie de Educação Física e Esporte*, Vol. 3, nº 3, pp. 135-140, São Paulo.
- Sugden, D., Wright, H.** (1998) “*Motor coordination disorders in children*”. Sage, Thousand Oaks.
- Tani, G., Manoel, J., Kokubun, E., Proença, J.** (1998) “*Fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista*”. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Teves, N.** (2001) “O espaço da criança cidadã do próximo milénio”. In: *Krebs, J., Copetti, F., Roso, R., Kroeff, S., Souza, H. Desenvolvimento infantil em contexto*. Ed. da UDESC, Florianópolis.
- Tuan, Y.** (1980) “*Topofilia*”. Difel, São Paulo.
- Tuckman, B.** (2000) “*Manual de investigação em educação*”. Edição Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- Valsiner, J.** (1987) “*Culture and the development of children’s action*”. John Wiley & Sons, New York. N.Y.
- Varela, F., Thompson, E. e Rosch, E.** (1993) “*L’inscription corporelle de l’ esprit – sciences cognitives et expérience humaine*”. Editions du Seuil, Paris.
- Vayer, P.** (1972) “*L’enfant face au monde*”. Doin Éditeurs, Paris-VI.
- Vitorino, T.** (1994) “Dificuldades no comportamento motor da criança. Contributo para a sua caracterização”. In: *Revista de Educação Especial e Reabilitação*, nº 1, pp. 19-22.

Vygotsky, L. (1991) “*A formação social da mente*”. Martins Fontes, São Paulo.

Wagner, A., Ribeiro, L., Arteché, A. & Bornhold, F. (1999) “Configuração familiar e o bem estar psicológico dos adolescentes”. In: *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 12(1), pp. 147-156.

Wallon, H. (1978) “*A evolução psicológica da criança*”. Edições 70, Lisboa.

Wallon, H. (1979) “*Do acto ao pensamento: ensaio de psicologia comparada*”. Editores Morais, Lisboa.

ANEXOS

ANEXO 1

QUESTIONÁRIO AOS PAIS

FICHA DE ANAMNESE

QUESTIONÁRIO

FICHA DE ANAMNESE

1 - IDENTIFICAÇÃO

CRIANÇA

Nome: _____

Data de Nascimento: _____

Idade: _____

Endereço: _____

Telefone: _____

Data de Avaliação: _____

RESPONSÁVEIS

Nome do pai: _____

Idade: _____ Profissão: _____

Habilitações Literárias: _____

Nome da mãe: _____

Idade: _____ Profissão: _____

Habilitações Literárias: _____

2 – CARACTERIZAÇÃO DO ENVOLVIMENTO FAMILIAR

Vive com o pai?

Sim _____ Não _____

Vive com a mãe?

Sim _____ Não _____

Tem irmãos?

Sim _____ Quantos? _____ Sexo: Masc ____ Fem ____

Não _____

Vive com outras pessoas em casa?

Sim _____ Quem? _____

Não _____

Tipo de habitação:

Andar _____ Vivenda _____ Outro _____ Qual? _____

Em casa, qual o local preferido para brincar? _____

Com quem brinca?

Costuma brincar na rua?

Sim _____ Com quem? _____ Onde? _____

Não _____

3 – CARACTERIZAÇÃO ESCOLAR

Com quem esteve (ficou) durante os primeiros quatro meses?

Mãe _____ Pai _____ Ama _____ Outros _____ Quem? _____

Frequentou a Creche?

Sim _____ A partir de que idade? _____

Não _____

Desde que idade frequenta o Jardim de Infância?

Frequentou sempre o mesmo?

Sim _____

Não _____ Porquê?

A adaptação da criança ao Jardim de Infância foi fácil?

Sim _____

Não _____ Como se manifestava?

A criança tem uma boa relação com as crianças do Jardim de Infância?

Sim _____ Não _____

A criança tem uma boa relação com os adultos do Jardim de Infância?

Sim _____ Não _____

A que horas entra no Jardim de Infância?

A que horas sai do Jardim de Infância?

Frequenta actividades extra-curriculares?

Sim _____ Quais? _____ Onde?

Não _____

4 – DADOS ANAMNÉSICOS

4.1. Período pré-natal

Durante a gravidez teve alguma doença?

Sim _____ Qual?

Não _____

Teve hemorragias ?

Sim _____ 1º trimestre _____ 2º trimestre _____ 3º trimestre _____ ameaça de aborto

Não _____

Fumou durante a gravidez?

Sim _____ Primeiros meses _____ No final _____ Durante toda a gravidez _____

Não _____

Durante a gravidez consumiu bebidas alcoólicas?

Sim _____ Primeiros meses _____ No final _____ Durante toda a gravidez _____

Não _____

Durante a gravidez apresentou:

Enjoo _____ Vômitos _____ Fraqueza _____ Tonturas _____ Desmaios _____

Durante a gravidez sofreu alguma queda?

Sim _____ Em que período?

Não _____

Teve alguma outra complicação?

Sim _____ Qual?

Não _____

4.2. Período péri-natal

Nascimento do bebê:

A termo _____ pré-termo _____ pós-termo _____ N° de semanas _____

Tipo de parto:

Espontâneo _____ Induzido _____ forceps _____ Cesariana _____

Posição da criança:

Cefálica _____ Pélvica _____ Outra _____

Cordão umbilical em torno do pescoço:

Normal _____ Circular _____ Nó _____

A criança nasceu com alguma problema:

Sim _____ Qual?

Não _____

Condições da criança ao nascer

Peso da criança ao nascer: _____

Altura da criança ao nascer: _____

Perímetro cefálico: _____

4.3. Período pós-natal

A criança teve icterícia:

Sim _____ Não _____

Febre:

Sim _____ Não _____

Permanência na incubadora:

Sim _____ Por quanto tempo:

Não _____

5 – HISTÓRIA DO DESENVOLVIMENTO

A criança foi amamentada ao peito?

Sim _____ Não _____

Quanto tempo?

Dias _____ Meses _____ Anos _____

Breve descrição sobre a criança nos primeiros seis meses de vida (foi uma criança saudável, usou chupeta, dormia bem, ...) :

Indique a idade em que a criança

a) disse as primeiras palavras: _____

b) se sentou com apoio: _____

c) se sentou sem apoio: _____

d) gatinhou: _____

e) ficou de pé com apoio: _____

f) ficou de pé sem apoio: _____

g) andou: _____

h) comeu sozinho: _____

i) controlou os esfíncteres (*cocó e chichi*): _____

Como a caracteriza actualmente?

Calma _____ Irrequieta _____ Teimosa _____ Obediente _____ Meiga _____

Distraída _____ Tímida _____ Alegre _____ Hiperactiva _____

Como ocupa o tempo livre?

O que mais gosta de fazer?

O que menos gosta de fazer?

Como se relaciona com outras crianças?

Como se relaciona com os adultos?

Outras características:

6 – ACOMPANHAMENTO PEDIÁTRICO

A criança vai ao médico regularmente?

Sim _____ Não _____

Toma algum remédio?

Sim _____ Qual?

Não _____

Tem alguma alergia?

Sim _____ Qual?

Não _____

A criança foi submetida a teste de audição?

Sim _____ Apresentou alterações?

Não _____

A criança foi submetida a teste de visão?

Sim _____ Apresentou alterações?

Não _____

A criança apresenta algum problema a nível motor?

Sim _____ Qual?

Não _____

ANEXO 2

**PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO/COLABORAÇÃO AO
AGRUPAMENTO**

Castelo Branco, 20 de Maio de 2009

Exmo. Sr.
Presidente do Conselho Executivo
do Agrupamento de Escolas de Idanha-a-Nova

Assunto: Colaboração para a realização de Mestrado

Sou Maria Luísa Jesus Paulo Nave, Professora do Grupo 240 do Quadro de Nomeação Definitiva da Escola E. B. 2,3 Padre António Lourenço Farinha – Sertã, requisitada na categoria de Professora Supervisora de Prática Pedagógica na Escola Superior de Educação de Castelo Branco. Encontro-me a realizar o Mestrado na área de Actividade Física, especialidade em Motricidade Infantil, intitulado “ A criança, o meio e o perfil psicomotor ”, na Escola Superior de Educação de Castelo Branco, orientado pela Professora Doutora Maria Helena Mesquita.

É nosso objectivo analisar a importância da avaliação psicomotora como um instrumento de adaptação da criança ao seu meio social e físico, uma vez que o propósito consiste em identificar a influência do meio rural *versus* urbano.

Neste âmbito solicitamos a V. Exa. permissão para a aplicação de uma Bateria de Testes Psicomotores de Vítor da Fonseca, no Jardim de Infância de _____, a seis crianças da sala dos cinco anos, da responsabilidade da Educadora _____.

Mais se informa que garantimos o anonimato do Jardim de Infância e dos colaboradores (educadora e crianças) participantes e com o compromisso de que, logo que a investigação esteja concluída, vos informar acerca dos resultados obtidos.

Para algum esclarecimento complementar, junto o meu endereço electrónico e contactos telefónicos:

Aguardando uma resposta, subscrevo-me com os melhores cumprimentos.

.....
Maria Luísa Jesus Paulo Nave

ANEXO 3

PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO/COLABORAÇÃO AO JARDIM DE INFÂNCIA

Castelo Branco, 25 de Março de 2009

Exma. Sra. Directora
da Creche e Jardim de Infância

Assunto: Colaboração para a realização de Mestrado

Sou Maria Luísa Jesus Paulo Nave, Professora do Grupo 240 do Quadro de Nomeação Definitiva da Escola E. B. 2,3 Padre António Lourenço Farinha – Sertã , requisitada na categoria de Professora Supervisora de Prática Pedagógica na Escola Superior de Educação de Castelo Branco. Encontro-me a realizar o Mestrado na área de Actividade Física, especialidade em Motricidade Infantil, intitulado “ A criança, o meio e o perfil psicomotor ”, na Escola Superior de Educação de Castelo Branco, orientado pela Professora Doutora Maria Helena Mesquita.

É nosso objectivo analisar a importância da avaliação psicomotora como um instrumento de adaptação da criança ao seu meio social e físico, uma vez que o propósito consiste em identificar a influência do meio rural *versus* urbano.

Neste âmbito solicitamos a V. Exa. permissão para a aplicação de uma Bateria de Testes Psicomotores de Vítor da Fonseca, no Jardim de Infância que V. Exa. dirige.

Mais se informa que garantimos o anonimato do Jardim de Infância e dos colaboradores (educadora e crianças) participantes e com o compromisso de que, logo que a investigação esteja concluída, vos informar acerca dos resultados obtidos.

Para algum esclarecimento complementar, junto o meu endereço electrónico e contactos telefónicos:

Aguardando uma resposta, subscrevo-me com os melhores cumprimentos.

.....
Maria Luísa Jesus Paulo Nave

ANEXO 4

PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO/COLABORAÇÃO À EDUCADORA RESPONSÁVEL PELO GRUPO DE CRIANÇAS

Castelo Branco, 20 de Maio de 2009

Exma. Sra.
Educadora
Jardim de Infância de

Assunto: Colaboração para a realização de Mestrado

Sou Maria Luísa Jesus Paulo Nave, Professora do Grupo 240 do Quadro de Nomeação Definitiva da Escola E. B. 2,3 Padre António Lourenço Farinha – Sertã , requisitada na categoria de Professora Supervisora de Prática Pedagógica na Escola Superior de Educação de Castelo Branco. Encontro-me a realizar o Mestrado na área de Actividade Física, especialidade em Motricidade Infantil, intitulado “ A criança, o meio e o perfil psicomotor ”, na Escola Superior de Educação de Castelo Branco, orientado pela Professora Doutora Maria Helena Mesquita.

É nosso objectivo analisar a importância da avaliação psicomotora como um instrumento de adaptação da criança ao seu meio social e físico, uma vez que o propósito consiste em identificar a influência do meio rural *versus* urbano.

Neste âmbito solicitamos a V. Exa. permissão para a aplicação de uma Bateria de Testes Psicomotores de Vítor da Fonseca, a seis crianças (três do sexo feminino e três do sexo masculino) do grupo à vossa responsabilidade.

Mais se informa que garantimos o anonimato do Jardim de Infância e dos colaboradores (educadora e crianças) participantes e com o compromisso de que, logo que a investigação esteja concluída, vos informar acerca dos resultados obtidos.

Para algum esclarecimento complementar, junto o meu endereço electrónico e contactos telefónicos:

Aguardando uma resposta, subscrevo-me com os melhores cumprimentos.

.....
Maria Luísa Jesus Paulo Nave

ANEXO 5

PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO/COLABORAÇÃO AO ENCARREGADO DE EDUCAÇÃO

Castelo Branco, 20 de Maio de 2009

Exmo(a). Sr(a). Encarregado(a) de Educação

Assunto: Colaboração para a realização de Mestrado

Sou Maria Luísa Jesus Paulo Nave, Professora do Grupo 240 do Quadro de Nomeação Definitiva da Escola E. B. 2,3 Padre António Lourenço Farinha – Sertã , requisitada na categoria de Professora Supervisora de Prática Pedagógica na Escola Superior de Educação de Castelo Branco. Encontro-me a realizar o Mestrado na área de Actividade Física, especialidade em Motricidade Infantil, intitulado “ A criança, o meio e o perfil psicomotor ”, na Escola Superior de Educação de Castelo Branco, orientado pela Professora Doutora Maria Helena Mesquita.

É nosso objectivo analisar a importância da avaliação psicomotora como um instrumento de adaptação da criança ao seu meio social e físico, uma vez que o propósito consiste em identificar a influência do meio rural *versus* urbano.

Neste âmbito solicitamos a V. Exa. permissão para a aplicação de uma Bateria de Testes Psicomotores de Vítor da Fonseca, ao(à) vosso(a) educando(a), no Jardim de Infância .

Mais se informa que garantimos o anonimato do Jardim de Infância e dos colaboradores (educadora e crianças) participantes e com o compromisso de que, logo que a investigação esteja concluída, vos informar acerca dos resultados obtidos.

Para algum esclarecimento complementar, junto o meu endereço electrónico e contactos telefónicos:

Aguardando uma resposta, subscrevo-me com os melhores cumprimentos.

.....
Maria Luísa Jesus Paulo Nave

ANEXO 6

DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO

DECLARAÇÃO

Eu,, declaro que autorizo o(a) meu(minha) educando(a),, a participar do estudo de avaliação psicomotora (aplicação da Bateria de Testes Psicomotores de Vítor da Fonseca) como parte da Tese de Mestrado na área de Actividade Física, especialidade em Motricidade Infantil, intitulado “ A criança, o meio e o perfil psicomotor ”, a ser apresentada pela professora Maria Luísa Jesus Paulo Nave.

Declaro ainda que autorizo a divulgação dos resultados globais obtidos, sendo preservado o nome (ou a identidade) dos envolvidos.

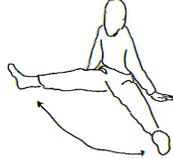
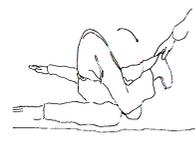
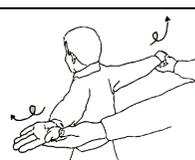
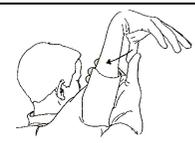
, de Maio de 2009

O(A) Encarregado(a) de Educação

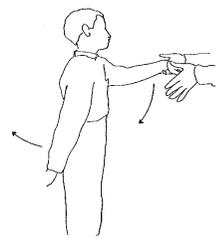
.....

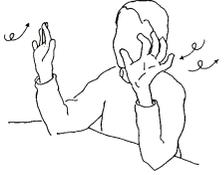
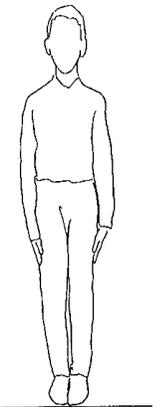
ANEXO 7

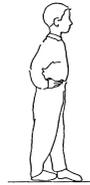
FOLHAS DE REGISTO DA APLICAÇÃO DA BATERIA DE OBSERVAÇÃO PSICOMOTORA

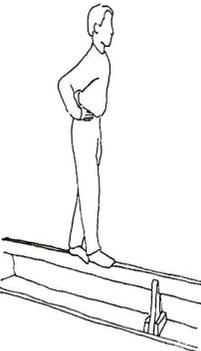
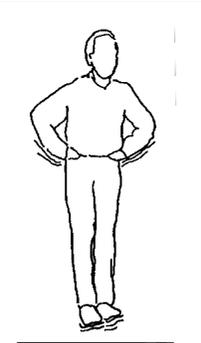
Unid	Factor	Sub- Factores		Material	Procedimento Criança	Esquema	Avaliação	Observação	Reacções emocionais	Classif	
1ª unidade funcional Aquisições neuromusculares	Tonicidade	Extensibilidade	Membros Inferiores	Adutores	Colchão Fita métrica	- A criança deve manter-se sentada. Com apoio pótero-lateral das mãos, deve afastar lateralmente as pernas, estendidas o máximo possível.		- Amplitude de afastamento de ambas as pernas. - Grau de resistência.			
				Extensores da coxa		- A Criança deve estar deitada dorsalmente e elevar as pernas até flectir as coxas sobre a bacia.		- Amplitude da extensão das pernas. - Grau de resistência.			
				Quadricipet e femural		- A Criança deve estar deitada ventralmente e flectir apenas as pernas até à vertical.		- Ângulo formado pela perna e pela coxa. - Altura a que se situa os bordos externos dos pés em relação ao solo.			
		Extensibilidade	Membros superiores	Deltóides anteriores e peitorais	Fita métrica	- A criança deve manter-se na posição de pé com os braços pendentes e descontraídos.		- Observar se os cotovelos se tocam atrás das costas. - Medir a distância entre os cotovelos.			
				Flexores do Antebraço		- A criança deve manter-se na posição de pé com os braços pendentes e descontraídos.		- Ângulo formado pelo antebraço e pelo braço após extensão máxima do antebraço (ângulo posterior do cotovelo) e amplitude de supinação da mão.			
				Extensores do punho		- A criança deve manter-se na posição de pé com os braços pendentes e descontraídos.		- Flexão máxima da mão sobre o antebraço (ângulo do punho).			

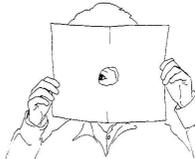
Nota: O observador nos exercícios supra descritos na coluna do procedimento, não é passivo, intervindo sempre com um diálogo positivo e de forma lúdica e intervém nas manobras de exploração como por ex:Utiliza as suas mãos pressionando suavemente, nunca forçando.

Unid	Factor	Sub- Factores	Material	Procedimento Criança/observador	Esquema	Avaliação	Observação	Reacções emocionais	Classif .
1ª unidade funcional Aquisições neuromusculares	Tonicidade	passividade	Membros inferiores	Cadeira ou mesa alta	- A criança deve estar sentada numa cadeira ou mesa alta de forma os pés ficarem suspensos. Observador - Deve-se mobilizar as pernas com apoio no terço inferior da perna de forma a que a articulação do pé fique livre. As imobilizações devem ser efectuadas no sentido antero-posterior e largar.		- Oscilação pendular das pernas - Amplitude e frequência dos movimentos passivos, resistência e contracções dos pés ou rigidez e as contracções ou torções dos pés .		
			Membros superiores		- A criança deve manter-se de pé com os braços pendentes e descontrídos. Observador -Introduz deslocamentos anteriores, balanços e oscilações em ambos os braços e mãos, ligeiramente acima da articulação do punho.		- Amplitude e frequência dos movimentos passivos, resistência e contracções dos braços. - Grau de libertação das extremidades.		
		Paratonia	Membros Superiores	Colchão	- A criança deve estar em decúbito dorsal e completamente relaxada. Observador - Deve sugerir à criança que se descontrai a ao máximo e certificar-se do grau de descontractão atingindo as extremidades		- Avaliar as resistências ou tensões próximas, distais, globais ou residuais. - Grau de abandono e libertação tónica de cada membro.		
			Membros inferiores		- Efectuará movimentos à volta das articulações		- Avaliar as resistências ou tensões próximas, distais, globais ou residuais. - Grau de abandono e libertação tónica de cada membro.		

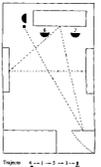
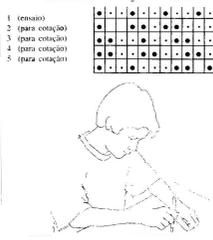
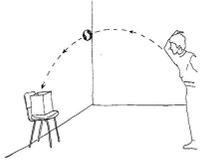
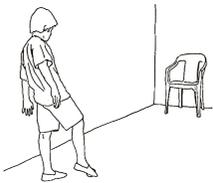
Unid	Factor	Sub- Factores	Material	Procedimento Criança/observador	Esquema	Avaliação	Observação	Reacções emocionais	Classif.
1ª unidade funcional	Aquisições neuromusculares	Tonicidade	Diadococinésias	Mesa Cadeira	- A criança deve estar sentada confortavelmente com os antebraços flectidos sobre o braço, com os cotovelos em apoio em cima da mesa e com os braços em extensão anterior sem apoio.		- Avaliar o jogo agonistas antagonistas, as resistências tónicas proximais e distais, amplitude, ritmicidade, velocidade e duração dos movimentos de pronação e supinação.~ - Reacções tónico-emocionais, avaliar a mão dominante e se há discrepâncias dos movimentos da mão direita e da esquerda.		
			Sincinésias	Bola pequena de espuma	-A criança deve estar sentada com ambas as mãos em cima da mesa, realizando a contracção máxima da mão dominante com uma bola.		- Movimentos de imitação ou crispação, quer nos membros contralaterais quer peribucais ou mesmo linguais.		:
Aquisição da postura bipede	Equilibrção	Imobilidade	Cronómetro	- A criança deve manter-se de pé e de olhos fechados com os braços pendentes ao lado do corpo e os pés juntos simétricos e paralelos durante 60". Observador - Deve manter na preparação da posição um contacto com a criança, transmitindo-lhe segurança e confiança.		- Capacidade de conservar o equilíbrio com os olhos abertos. - Movimentos faciais, gesticulações, sorrisos, oscilações, rigidez corporal, tiques, hipermotividade.			

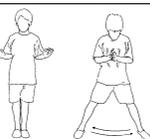
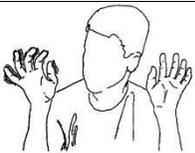
Unid	Factor	Sub- Factores	Material	Procedimento Criança	Esquema	Avaliação	Observação	Reacções emocionais	Classif.	
1ª unidade funcional Aquisição da postura bipede	Equilibrção	Equilíbrio estático	Fita-cola Fita métrica	A Criança deve manter as mãos nos quadris	- Colocar um pé no prolongamento exacto do outro, estabelecendo o contacto com o calcanhar de um pé com a ponta do pé contrária durante 20'.		- Capacidade de conservar o equilíbrio com os olhos abertos. - Movimentos faciais, gesticulações, sorrisos, oscilações, rigidez corporal, tiques, hiperemotividade.			
					- Colocar os pés juntos e manter-se em equilíbrio na ponta dos pés durante 20'.					
					- Apoiar-se num único pé, flectindo a perna contrária pelo joelho fazendo com ele um ângulo recto durante 20'.					
		Equilíbrio dinâmico	Fita métrica Giz		Marcha controlada	A criança deve percorrer uma linha recta com 3 metros de comprimento, de modo a que o calcanhar de um pé toque na ponta do pé contrário, permanecendo sempre com as mãos nos quadris.		-Capacidade de conservar o equilíbrio com os olhos abertos. - Movimentos faciais, gesticulações, sorrisos, oscilações, rigidez corporal.		
					Evolução na trave frente	A criança deve percorrer uma distância de 3 metros de comprimento, 5 cm de altura e 8 cm de largura, de modo normal para a frente.				

Unid	Factor	Sub- Factores	Material	Procedimento Criança	Esquema	Avaliação	Observação	Reacções emocionais	Classif
1ª unidade funcional Aquisição da postura bipede	Equilíbrio	Equilíbrio dinâmico	Banco sueco	- A criança deve percorrer uma distância de 3 metros, de modo normal para trás.		- Marcha controlada - Pausas frequentes - Reequilibrações - Quedas - Sincinésias - Sinais de insegurança gravitacional			
				- A criança deve percorrer uma distância de 3 metros, de modo normal para a direita.					
				- A criança deve percorrer uma distância de 3 metros, de modo normal para a esquerda.					
				- A criança deve percorrer uma distância de 3 metros, em saltos com apoio unipedal com pé coxinho direito.					
				- A criança deve percorrer uma distância de 3 metros, em saltos com apoio unipedal com pé coxinho esquerdo.					
				- A criança deve percorrer uma distância de 3 metros, em saltos a pés juntos para a frente.					

Unid	Factor	Sub- Factores	Material	Procedimento Criança/observador	Esquema	Avaliação	Observação	Reacções emocionais	Classif
2ª unidade Integração sensorial	Lateralização	Lateralização	Ocular	Folha de papel branco Canudo	A criança deve olhar através de um tubo e depois por um buraco numa folha de papel. Observador A apresentação do tubo deve ser feita na linha média do corpo, a folha de papel de modo a que a criança agarre com as duas mãos.		- Avaliar o olho preferencial		
			Auditiva	Relógio de corda	- A criança deve escutar um mecanismo de um relógio de corda e depois simular atender um telefone Observador - Deve sugerir à criança que reproduza respostas verbais.		- Avaliar o ouvido preferencial		
			Manual		- A criança deve simular actividades de coordenação óculo-manual, escrever, rescorta		Avaliar a mão preferencial		
			Pedal		- A criança deve efectuar actividades de coordenação óculo-pedal (passo à gigante, enfiar as calças).		- Avaliar o pé preferencial		
2ª unidade Noção do eu, consciência do corpo	Noção de corpo	Sentido sinestésico		- A criança deverá manter-se de pé, calma com os olhos fechados e ao som do observador deverá nomear os vários pontos do corpo em que foi tocada. Nomeia 8 pontos tácteis		- Avaliar o grau de conhecimento integrado que a criança possui do seu corpo			
		Reconhecimento direita, esquerda		- A criança deverá estar calma e efectuar o que o observador pede. "mostra-me a tua mão".		- Avaliar se a criança tem conhecimento do seu corpo em termos simbólicos.			

Unid	Factor	Sub- Factores	Material	Procedimento Criança	Esquema	Avaliação	Observação	Reacções emocionais	Classif
2ª unidade Noção do eu, consciência do corpo	Noção de corporal	Auto-imagem (face)		-De olhos fechados e com os braços em extensão lateral, mãos flectidas com indicadores estendidos, com movimento lento até tocar com as pontas do indicador na parte do nariz.		- Controlo postural, excessivo controlo, insegurança, os sinais vestibulares.			
		Imitação de gestos		- A criança deverá ficar de pé face ao observador e observar os quatro gestos que ele irá realizar. De seguida pede-se que repita os mesmos movimentos.		- Capacidade de recepção, análise, retenção e reprodução de posturas e gestos.			
		Desenho do corpo	Folha Lápis	Pede-se à criança que desenhe o seu corpo (um boneco) o melhor que sabe. Observador - Deverá estar atento.		- Capacidade estrutural gráfica, geometrização, pobreza ou ausência de pormenores anatómicos.			
2ª unidade Desenvolvimento da atenção selectiva	Estruturação espaço-temporal	Organização espacial	Fita métrica	Pede-se à criança que se desloque para um ponto da sala a uma distância de 5 metros, contando o número de passos em voz alta. De seguida terá que realizar o mesmo percurso com mais 1 passo. Por fim fará o mesmo percurso com menos 1 passo.		- Capacidade espacial concreta de calcular as distâncias e os ajustamentos dos planos, com operação de cálculos (adição e subtracção).			
		Estruturação dinâmica	Fichas com fósforos Relógio	- A criança deverá observar durante 3,4 ou 5 segundos fichas com 3, 4 ou 5 fósforos as quais irá tentar reproduzir exactamente como estavam. - Ensaio com apenas 2 fósforos.		- Capacidade de memorização e reprodução sequencial visual de estruturas espaciais simples.			

Unid	Factor	Sub- Factores	Material	Procedimento Criança/observador	Esquema	Avaliação	Observação	Reacções emocionais	Classif
2ª unidade	Desenvolvimento da atenção selectiva	Estruturação espaço-temporal	Representação topográfica		Este ponto não se realiza com crianças de 4/5 anos				
			Estruturação rítmica	Lápis	- A criança deverá ouvir com muita atenção uma sequência de batimentos efectuada pelo observador e de seguida repetir exactamente como ouviu. - Ensaio	<ol style="list-style-type: none"> 1 (ensaio) 2 (para cotação) 3 (para cotação) 4 (para cotação) 5 (para cotação) 	- Capacidade de memorização e reprodução motora de estruturas rítmicas.		
3ª unidade	Coordenação óculo- manual e óculo-pedal	Praxia global	Coordenação óculo-manual		- A criança deverá lançar de pé e com a mão uma bola para um cesto de papei, colocado em cima de uma cadeira a uma distância de 1,5 metros. Um ensaio de quatro lançamentos.		- Postura, orientação de base de sustentação, qualidade da preensão da bola, tipo de lançamento, as dismetrias, a velocidade...		
			Coordenação óculo-pedal		- A criança deverá chutar de pé uma bola para passar entre as duas pernas de uma cadeira a uma distância de 1,5 metros. - Um ensaio de quatro lançamentos.		- Capacidade de coordenar movimentos pedais. - Postura, orientação de base de sustentação, tipo de lançamento, ...		
			Dismetrias				- Média dos últimos dois sub-factores.		

Unid	Factor	Sub- Factores	Material	Procedimento Criança	Esquema	Avaliação	Observação	Reacções emocionais	Classif
3ª unidade Coordenação óculo- manual e óculo-pedal	Praxia global	Membros superiores	Mesa	- A criança deverá estar na posição vertical e realizará vários batimentos com as mãos em cima de uma mesa e de acordo com uma estrutura sequencial. - Reproduzirá pelo menos 4 vezes.		- Associação rítmica coordenada, continuada dispraxias, dismetrias, dissincronias dos membros superiores.			
		Membros inferiores		- A criança deverá estar na posição vertical e realizar vários batimentos com os pés, no solo e de acordo com uma estrutura sequencial.		- Associação rítmica coordenada, continuada e estruturada dos membros inferiores.			
		Coordenação entre os membros		- A criança deverá estar na posição vertical e realizar vários batimentos com a mão, em cima de uma mesa e com os pés, no solo, de acordo com uma estrutura sequencial.		- Associação rítmica coordenada, continuada e estruturada dos membros superiores e inferiores.			
		Agilidade		- A criança deverá estar na posição vertical e saltitar afastando e juntando as pernas com batimentos de palmas de forma alternada (bate as palmas – afasta as pernas e vice-versa).		- Associação rítmica, coordenada, contínua e estruturada dos membros superiores e inferiores.			
3ª unidade Coordenação / organização	Praxia fina	Coordenação Dinâmica manual	5 clips	- A criança deverá estar sentada e compor e decompor uma pulseira de clips o mais rápido possível. - 1 ou 2 ensaios.		- Avaliar maturidade prático-manual e da dissociação rígida e capacidade visual-perceptiva.			
		Tamborilar	Mesa e cadeira	- A criança deverá, de olhos abertos, imitar os movimentos (o tamborilar) dos dedos da mão do observador. Desde o indicador até ao mínimo e vice-versa, com cada uma das mãos e com as duas em simultâneo. - Realizar 3 ensaios.		- Avaliar as hesitações, sincinésias colaterais, a tensão. - Alteração da sequência.			
		Velocidade-precisão	Lápis Folha de papel quadricula-do Cronómetro Cadeira Mesa	- A criança deverá realizar, numa ordem sequencial da esquerda para a direita, o maior número de pontos e cruzes durante 30' tendo como limite as quadriculas do papel quadriculado. - 1 ensaio com a assistência do observador e revida cotação.		- Avaliar a precisão na execução: traços, tangentes, omissões, espaços em branco, perpendicularidade e alinhamento das cruzes, tamanho das cruzes...			

ANEXO 8

GRELHAS DE ANÁLISE DO PERFIL PSICOMOTOR DAS CRIANÇAS OBSERVADAS

BATERIA DE OBSERVAÇÃO PSICOMOTORA (BPM) VÍTOR DA FONSECANOME: **L. L.**SEXO: **M**DATA DE NASCIMENTO: **30/9/2003**IDADE: **5 ANOS**FASES DE APRENDIZAGEM: **PRÉ-ESCOLAR**OBSERVADORA: **MARIA LUISA NAVE**DATAS DA OBSERVAÇÃO: **Junho 2009**

1ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	TONICIDADE		X			
	EQUILIBRAÇÃO	X				
2ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	LATERALIZAÇÃO		X			
	NOÇÃO DO CORPO	X				
	ESTR. ESPÁCIO-TEMPORAL		X			
3ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	PRAXIA GLOBAL		X			
	PRAXIA FINA		X			

ESCALA DE PONTUAÇÃO:

1. Realização imperfeita, incompleta e descoordenada (fraco) perfil apráxico
2. Realização com dificuldades de controlo (satisfatório) perfil dispráxico
3. Realização controlada e adequada (bom) perfil eupráxico
4. Realização perfeita, económica, harmoniosa e bem controlada (excelente) perfil hiperpráxico

Resultados: Total – **23** pontos – **Perfil Bom**

Aspecto Somático

ECTOMORFO	MESOMORFO	ENDOMORFO
------------------	------------------	------------------

BATERIA DE OBSERVAÇÃO PSICOMOTORA (BPM) VÍTOR DA FONSECANOME: **F. M.**SEXO: **M**DATA DE NASCIMENTO: **12/12/2002**IDADE: **5 ANOS**FASES DE APRENDIZAGEM: **PRÉ-ESCOLAR**OBSERVADORA: **MARIA LUISA NAVE**DATAS DA OBSERVAÇÃO: **Junho 2009**

1ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	TONICIDADE	X				
	EQUILIBRAÇÃO	X				
2ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	LATERALIZAÇÃO	X				
	NOÇÃO DO CORPO	X				
	ESTR. ESPÁCIO-TEMPORAL	X				
3ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	PRAXIA GLOBAL	X				
	PRAXIA FINA	X				

ESCALA DE PONTUAÇÃO:

1. Realização imperfeita, incompleta e descoordenada (fraco) perfil apráxico
2. Realização com dificuldades de controlo (satisfatório) perfil dispráxico
3. Realização controlada e adequada (bom) perfil eupráxico
4. Realização perfeita, económica, harmoniosa e bem controlada (excelente) perfil hiperpráxico

Resultados: Total – **28** pontos – **Perfil Superior**Aspecto Somático:

ECTOMORFO	MESOMORFO	ENDOMORFO
------------------	------------------	------------------

BATERIA DE OBSERVAÇÃO PSICOMOTORA (BPM) VÍTOR DA FONSECANOME: **J. P.**SEXO: **M**DATA DE NASCIMENTO: **10/12/2003**IDADE: **5 ANOS**FASES DE APRENDIZAGEM: **PRÉ-ESCOLAR**OBSERVADORA: **MARIA LUISA NAVE**DATAS DA OBSERVAÇÃO: **Junho 2009**

1ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	TONICIDADE		X			
	EQUILIBRAÇÃO	X				
2ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	LATERALIZAÇÃO	X				
	NOÇÃO DO CORPO		X			
	ESTR. ESPÁCIO-TEMPORAL		X			
3ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	PRAXIA GLOBAL		X			
	PRAXIA FINA		X			

ESCALA DE PONTUAÇÃO:

1. Realização imperfeita, incompleta e descoordenada (fraco) perfil apráxico
2. Realização com dificuldades de controlo (satisfatório) perfil dispráxico
3. Realização controlada e adequada (bom) perfil eupráxico
4. Realização perfeita, económica, harmoniosa e bem controlada (excelente) perfil hiperpráxico

Resultados: Total – **23** pontos – **Perfil Bom**

Aspecto Somático:

ECTOMORFO	MESOMORFO	ENDOMORFO
------------------	-----------	-----------

BATERIA DE OBSERVAÇÃO PSICOMOTORA (BPM) VÍTOR DA FONSECANOME: **B. F.**SEXO: **F**DATA DE NASCIMENTO: **1/5/2003**IDADE: **5 ANOS**FASES DE APRENDIZAGEM: **PRÉ-ESCOLAR**OBSERVADORA: **MARIA LUISA NAVE**DATAS DA OBSERVAÇÃO: **Junho 2009**

1ª UNIDADE	TONICIDADE	4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
			X			
	EQUILIBRAÇÃO	X				
2ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	LATERALIZAÇÃO	X				
	NOÇÃO DO CORPO	X				
	ESTR. ESPÁCIO-TEMPORAL	X				
3ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	PRAXIA GLOBAL		X			
	PRAXIA FINA		X			

ESCALA DE PONTUAÇÃO:

1. Realização imperfeita, incompleta e descoordenada (fraco) perfil apráxico
2. Realização com dificuldades de controlo (satisfatório) perfil dispráxico
3. Realização controlada e adequada (bom) perfil eupráxico
4. Realização perfeita, económica, harmoniosa e bem controlada (excelente) perfil hiperpráxico

Resultados: Total – **25** pontos – **Perfil Bom**Aspecto Somático:

ECTOMORFO	MESOMORFO	ENDOMORFO
------------------	------------------	------------------

BATERIA DE OBSERVAÇÃO PSICOMOTORA (BPM) VÍTOR DA FONSECA

NOME: **M. S.**

SEXO: **F**

DATA DE NASCIMENTO: **6/9/2003**

IDADE: **5 ANOS**

FASES DE APRENDIZAGEM: **PRÉ-ESCOLAR**

OBSERVADORA: **MARIA LUISA NAVE**

DATAS DA OBSERVAÇÃO: **Junho 2009**

1ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	TONICIDADE	X				
	EQUILIBRAÇÃO	X				
2ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	LATERALIZAÇÃO	X				
	NOÇÃO DO CORPO	X				
	ESTR. ESPÁCIO-TEMPORAL	X				
3ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	PRAXIA GLOBAL	X				
	PRAXIA FINA	X				

ESCALA DE PONTUAÇÃO:

1. Realização imperfeita, incompleta e descoordenada (fraco) perfil apráxico
2. Realização com dificuldades de controlo (satisfatório) perfil dispráxico
3. Realização controlada e adequada (bom) perfil eupráxico
4. Realização perfeita, económica, harmoniosa e bem controlada (excelente) perfil hiperpráxico

Resultados: Total – **28** pontos – **Perfil Superior**

Aspecto Somático:

ECTOMORFO	MESOMORFO	ENDOMORFO
------------------	-----------	-----------

BATERIA DE OBSERVAÇÃO PSICOMOTORA (BPM) VÍTOR DA FONSECANOME: **S. L.**SEXO: **F**DATA DE NASCIMENTO: **22/11/2003**IDADE: **5 ANOS**FASES DE APRENDIZAGEM: **PRÉ-ESCOLAR**OBSERVADORA: **MARIA LUISA NAVE**DATAS DA OBSERVAÇÃO: **Junho 2009**

1ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	TONICIDADE	X				
	EQUILIBRAÇÃO	X				
2ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	LATERALIZAÇÃO	X				
	NOÇÃO DO CORPO	X				
	ESTR. ESPÁCIO-TEMPORAL		X			
3ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	PRAXIA GLOBAL	X				
	PRAXIA FINA	X				

ESCALA DE PONTUAÇÃO:

1. Realização imperfeita, incompleta e descoordenada (fraco) perfil apráxico
2. Realização com dificuldades de controlo (satisfatório) perfil dispráxico
3. Realização controlada e adequada (bom) perfil eupráxico
4. Realização perfeita, económica, harmoniosa e bem controlada (excelente) perfil hiperpráxico

Resultados: Total – **27** pontos – **Perfil Superior**Aspecto Somático:

ECTOMORFO	MESOMORFO	ENDOMORFO
------------------	------------------	------------------

BATERIA DE OBSERVAÇÃO PSICOMOTORA (BPM) VÍTOR DA FONSECA

NOME: **J. F.**

SEXO: **M**

DATA DE NASCIMENTO: **29/11/2003**

IDADE: **5 ANOS**

FASES DE APRENDIZAGEM: **PRÉ-ESCOLAR**

OBSERVADORA: **MARIA LUISA NAVE**

DATAS DA OBSERVAÇÃO: **Maio 2009**

1ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	TONICIDADE		X			
	EQUILIBRAÇÃO	X				
2ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	LATERALIZAÇÃO	X				
	NOÇÃO DO CORPO		X			
	ESTR. ESPÁCIO-TEMPORAL	X				
3ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	PRAXIA GLOBAL		X			
	PRAXIA FINA		X			

ESCALA DE PONTUAÇÃO:

1. Realização imperfeita, incompleta e descoordenada (fraco) perfil apráxico
2. Realização com dificuldades de controlo (satisfatório) perfil dispráxico
3. Realização controlada e adequada (bom) perfil eupráxico
4. Realização perfeita, económica, harmoniosa e bem controlada (excelente) perfil hiperpráxico

Resultados: Total – **24** pontos – **Perfil Bom**

Aspecto Somático:

ECTOMORFO	MESOMORFO	ENDOMORFO
------------------	-----------	-----------

BATERIA DE OBSERVAÇÃO PSICOMOTORA (BPM) VÍTOR DA FONSECA

NOME: **B. M.**

SEXO: **M**

DATA DE NASCIMENTO: **6/9/2003**

IDADE: **5 ANOS**

FASES DE APRENDIZAGEM: **PRÉ-ESCOLAR**

OBSERVADORA: **MARIA LUISA NAVE**

DATAS DA OBSERVAÇÃO: **Mai 2009**

1ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	TONICIDADE		X			
	EQUILIBRAÇÃO		X			
2ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	LATERALIZAÇÃO		X			
	NOÇÃO DO CORPO		X			
	ESTR. ESPÁCIO-TEMPORAL		X			
3ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	PRAXIA GLOBAL		X			
	PRAXIA FINA		X			

ESCALA DE PONTUAÇÃO:

1. Realização imperfeita, incompleta e descoordenada (fraco) perfil apráxico
2. Realização com dificuldades de controlo (satisfatório) perfil dispráxico
3. Realização controlada e adequada (bom) perfil eupráxico
4. Realização perfeita, económica, harmoniosa e bem controlada (excelente) perfil hiperpráxico

Resultados: Total – **21** pontos – **Perfil Normal**

Aspecto Somático:

ECTOMORFO	MESOMORFO	ENDOMORFO
------------------	------------------	------------------

BATERIA DE OBSERVAÇÃO PSICOMOTORA (BPM) VÍTOR DA FONSECANOME: **D. F.**SEXO: **M**DATA DE NASCIMENTO: **15/3/2003**IDADE: **5 ANOS**FASES DE APRENDIZAGEM: **PRÉ-ESCOLAR**OBSERVADORA: **MARIA LUISA NAVE**DATAS DA OBSERVAÇÃO: **Maio 2009**

1ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	TONICIDADE		X			
	EQUILIBRAÇÃO		X			
2ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	LATERALIZAÇÃO		X			
	NOÇÃO DO CORPO		X			
	ESTR. ESPÁCIO-TEMPORAL			X		
3ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	PRAXIA GLOBAL			X		
	PRAXIA FINA		X			

ESCALA DE PONTUAÇÃO:

1. Realização imperfeita, incompleta e descoordenada (fraco) perfil apráxico
2. Realização com dificuldades de controlo (satisfatório) perfil dispráxico
3. Realização controlada e adequada (bom) perfil eupráxico
4. Realização perfeita, económica, harmoniosa e bem controlada (excelente) perfil hiperpráxico

Resultados: Total – **19** pontos – **Perfil Normal**Aspecto Somático:

ECTOMORFO	MESOMORFO	ENDOMORFO
------------------	-----------	-----------

BATERIA DE OBSERVAÇÃO PSICOMOTORA (BPM) VÍTOR DA FONSECANOME: **V. L.**SEXO: **F**DATA DE NASCIMENTO: **10/6/2003**IDADE: **5 ANOS**FASES DE APRENDIZAGEM: **PRÉ-ESCOLAR**OBSERVADORA: **MARIA LUISA NAVE**DATAS DA OBSERVAÇÃO: **Mai 2009**

1ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	TONICIDADE		X			
	EQUILIBRAÇÃO		X			
2ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	LATERALIZAÇÃO	X				
	NOÇÃO DO CORPO	X				
	ESTR. ESPÁCIO-TEMPORAL		X			
3ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	PRAXIA GLOBAL		X			
	PRAXIA FINA		X			

ESCALA DE PONTUAÇÃO:

1. Realização imperfeita, incompleta e descoordenada (fraco) perfil apráxico
2. Realização com dificuldades de controlo (satisfatório) perfil dispráxico
3. Realização controlada e adequada (bom) perfil eupráxico
4. Realização perfeita, económica, harmoniosa e bem controlada (excelente) perfil hiperpráxico

Resultados: Total – **23** pontos – **Perfil Bom**Aspecto Somático:

ECTOMORFO	MESOMORFO	ENDOMORFO
------------------	-----------	-----------

BATERIA DE OBSERVAÇÃO PSICOMOTORA (BPM) VÍTOR DA FONSECA

NOME: **I. E.**

SEXO: **F**

DATA DE NASCIMENTO: **15/11/2003**

IDADE: **5 ANOS**

FASES DE APRENDIZAGEM: **PRÉ-ESCOLAR**

OBSERVADORA: **MARIA LUISA NAVE**

DATAS DA OBSERVAÇÃO: **Maio 2009**

1ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	TONICIDADE	X				
	EQUILIBRAÇÃO	X				
2ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	LATERALIZAÇÃO	X				
	NOÇÃO DO CORPO	X				
	ESTR. ESPÁCIO-TEMPORAL	X				
3ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	PRAXIA GLOBAL		X			
	PRAXIA FINA		X			

ESCALA DE PONTUAÇÃO:

1. Realização imperfeita, incompleta e descoordenada (fraco) perfil apráxico
2. Realização com dificuldades de controlo (satisfatório) perfil dispráxico
3. Realização controlada e adequada (bom) perfil eupráxico
4. Realização perfeita, económica, harmoniosa e bem controlada (excelente) perfil hiperpráxico

Resultados: Total – **26** pontos – **Perfil Bom**

Aspecto Somático:

ECTOMORFO	MESOMORFO	ENDOMORFO
------------------	-----------	-----------

BATERIA DE OBSERVAÇÃO PSICOMOTORA (BPM) VÍTOR DA FONSECANOME: **B. F.**SEXO: **F**DATA DE NASCIMENTO: **19/7/2003**IDADE: **5 ANOS**FASES DE APRENDIZAGEM: **PRÉ-ESCOLAR**OBSERVADORA: **MARIA LUISA NAVE**DATAS DA OBSERVAÇÃO: **Mai 2009**

1ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	TONICIDADE		X			
	EQUILIBRAÇÃO			X		
2ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	LATERALIZAÇÃO		X			
	NOÇÃO DO CORPO	X				
	ESTR. ESPÁCIO-TEMPORAL		X			
3ª UNIDADE		4	3	2	1	CONCLUSÕES E INTERPRETAÇÕES
	PRAXIA GLOBAL			X		
	PRAXIA FINA		X			

ESCALA DE PONTUAÇÃO:

1. Realização imperfeita, incompleta e descoordenada (fraco) perfil apráxico
2. Realização com dificuldades de controlo (satisfatório) perfil dispráxico
3. Realização controlada e adequada (bom) perfil eupráxico
4. Realização perfeita, económica, harmoniosa e bem controlada (excelente) perfil hiperpráxico

Resultados: Total – **20** pontos – **Perfil Normal**Aspecto Somático:

ECTOMORFO	MESOMORFO	ENDOMORFO
------------------	------------------	------------------

Desvios Posturais:

Controlo Respiratório:	Inspiração	4	3	2	1
	Expiração	4	3	2	1
	Apneia	4	3	2	1

DURAÇÃO:

FATIGABILIDADE	4	3	2	1
-----------------------------	---	---	---	---

TONICIDADE

Hipotonicidade

Hipertonicidade

Extensibilidade:

	Membros inferiores	4	3	2	1
	Membros superiores	4	3	2	1
Passividade:	4	3	2	1

Paratonia:	Membros inferiores	4	3	2	1
	Membros superiores	4	3	2	1
	Mão direita	4	3	2	1
	Mão esquerda	4	3	2	1

Diadococinésias:

Sincinésias:	Bucais	4	3	2	1
	Contralaterais	4	3	2	1

EQUILIBRAÇÃO

Imobilidade

.....	4	3	2	1
-------	---	---	---	---

Equilíbrio	Apoio rectilíneo	4	3	2	1	Estático:
	Ponta dos pés	4	3	2	1	
	Apoio num pé	4	3	2	1	

Equilíbrio Dinâmico:	Marcha Controlada	4	3	2	1
	Evolução no Banco:				
	Para a frente	4	3	2	1
	Para trás	4	3	2	1
	Do lado direito	4	3	2	1
	Do lado esquerdo	4	3	2	1
	Pé cochinho esquerdo	4	3	2	1
	Pé cochinho direito	4	3	2	1
	Pés juntos para a fte.	4	3	2	1
	Pés juntos para trás	4	3	2	1
	Pés juntos e olhos fech	4	3	2	1

LATERALIZAÇÃO 4 3 2 1

▪ Ocular	E	D
▪ Auditiva	E	D
▪ Manual	E	D
▪ Pedal	E	D
▪ Inata	E	D
▪ Adquirida	E	D

OBSERVAÇÕES : A consistência da preferência dos telereceptores (visão e audição), e dos proprioefectores (mão e pé), encontram-se definidos, sendo o lado dominante o direito.

NOÇÃO DO CORPO

Sentido cinestésico	4	3	2	1
Reconhecimento (d-e)	4	3	2	1
Auto-imagem (face)	4	3	2	1
Imitação de gestos	4	3	2	1
Desenho do corpo	4	3	2	1

ESTRUTURAÇÃO ESPÁCIO-TEMPORAL

Organização	4	3	2	1
Estruturação dinâmica	4	3	2	1
Representação topográfica	4	3	2	1
Estruturação rítmica	4	3	2	1

1	●	.	.	●	.	.	●	.	.	●	.	4	3	2	1
2	●			●	●	.	●	●	.	.	.	4	3	2	1
3	●	●	.	.	●	.	.	●	●	.	.	4	3	2	1
4	●	●	.	.	●	●	.	.	●	●	.	4	3	2	1
5	●	.	.	●	.	.	.	●	●		●	4	3	2	1

PRAXIA GLOBAL

Coord. óculo-manual	4	3	2	1
Coord. óculo-pedal	4	3	2	1
Dismetria	4	3	2	1
Dissociação:				
Membros superiores	4	3	2	1
Membros inferiores	4	3	2	1
Agilidade	4	3	2	1

PRAXIA FINA

Coord. óculo-manual	4	3	2	1
Tempo -				
Tamborilar	4	3	2	1
Velocidade-precisão	4	3	2	1
▪ Número de pontos <input type="text"/>	4	3	2	1
▪ Número de cruces <input type="text"/>	4	3	2	1

ANÁLISE DO PERFIL PSICOMOTOR:

1ª Unidade funcional – Tonicidade e Equilibração –

2ª Unidade funcional – Lateralização –

Noção do corpo –

Estruturação espacio-temporal –

3ª Unidade funcional – Praxia global e Praxia fina –

A Observadora

Grata pela vossa colaboração.

ANEXO 9

TRATAMENTO DE DADOS – PERFIL PSICOMOTOR TESTE MANN-WHITNEY

Tratamento de dados -Meio - Teste Mann-Whitney**Perfil Psicomotor****Tratamento de dados -Meio****Test Statistics^b**

	Perfil_Psicomotor
Mann-Whitney U	6,000
Wilcoxon W	27,000
Z	-1,939
Asymp. Sig. (2-tailed)	,053
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,065 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Meio

Tratamento de dados –Meio – Sexo feminino**Test Statistics^b**

	Perfil_Psicomotor
Mann-Whitney U	1,000
Wilcoxon W	7,000
Z	-1,528
Asymp. Sig. (2-tailed)	,127
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,200 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Meio

Tratamento de dados –Meio – Sexo masculino**Test Statistics^b**

	Perfil_Psicomotor
Mann-Whitney U	2,000
Wilcoxon W	8,000
Z	-1,107
Asymp. Sig. (2-tailed)	,268
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,400 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Meio

ANEXO 10

**TRATAMENTO DE DADOS – FACTORES
PSICOMOTORES
TESTE MANN-WHITNEY**

Tratamento de dados -Meio - Teste Mann-Whitney

Factores Psicomotores

Test Statistics^b

	Tonicidade
Mann-Whitney U	12,000
Wilcoxon W	33,000
Z	-1,173
Asymp. Sig. (2-tailed)	,241
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,394 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Meio

Test Statistics^b

	Equilibrio
Mann-Whitney U	6,000
Wilcoxon W	27,000
Z	-2,309
Asymp. Sig. (2-tailed)	,021
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,065 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Meio

Test Statistics^b

	Lateralidade
Mann-Whitney U	12,000
Wilcoxon W	33,000
Z	-1,173
Asymp. Sig. (2-tailed)	,241
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,394 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Meio

Test Statistics^b

	Noção_do_corpo
Mann-Whitney U	12,000
Wilcoxon W	33,000
Z	-1,173
Asymp. Sig. (2-tailed)	,241
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,394 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Meio

Test Statistics^b

	Estruturação Espaço-temporal
Mann-Whitney U	13,500
Wilcoxon W	34,500
Z	-,802
Asymp. Sig. (2-tailed)	,423
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,485 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Meio

Test Statistics^b

	Praxia Global
Mann-Whitney U	6,000
Wilcoxon W	27,000
Z	-2,166
Asymp. Sig. (2-tailed)	,030
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,065 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Meio

Test Statistics^b

	Praxia Fina
Mann-Whitney U	9,000
Wilcoxon W	30,000
Z	-1,915
Asymp. Sig. (2-tailed)	,056
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,180 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Meio