

**MICHELLE VANUCHI PIVA BELTANI**

**AVALIAÇÃO DAS HABILIDADES PSICOMOTORAS RELACIONADAS  
À ESTRUTURAÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL EM CRIANÇAS  
COM 6 ANOS COMPLETOS, MATRICULADAS EM EMEIS DE  
PROMISSÃO-SP, COM E SEM FREQUÊNCIA À CRECHE.**

**BOTUCATU**

**2006**

**MICHELLE VANUCHI PIVA BELTANI**

**AVALIAÇÃO DAS HABILIDADES PSICOMOTORAS RELACIONADAS  
À ESTRUTURAÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL EM CRIANÇAS  
COM 6 ANOS COMPLETOS, MATRICULADAS EM EMEIS DE PROMISSÃO-SP,  
COM E SEM FREQUÊNCIA À CRECHE.**

**Dissertação apresentada ao Curso de  
Pós-Graduação em Pediatria – Área de  
concentração “Pediatria” da Faculdade de  
Medicina de Botucatu – UNESP, para obtenção  
do título de Mestre.**

**Orientadora: Profa. Dra. Ercília Maria Carone Trezza**

**BOTUCATU**

**2006**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉCNICA DE AQUISIÇÃO  
E TRATAMENTO  
DA INFORMAÇÃO  
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CAMPUS DE  
BOTUCATU - UNESP  
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: SELMA MARIA DE JESUS

Beltani, Michelle Vanuchi Piva.

Avaliação das habilidades psicomotoras relacionadas à estruturação espaço-temporal em crianças com 6 anos completos, matriculadas em EMEIS de Promissão-SP, com e sem frequência à creche / Michelle Vanuchi Piva Beltani. – 2006.

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina de Botucatu, 2006.

Orientador: Ercilia Maria Carone Trezza

Assunto CAPES: 40101088

1. Desenvolvimento infantil 2. Psicomotricidade 3. Motricidade humana

CDD 796.0132

Palavras-chave: Creche; Desenvolvimento psicomotor; Educação infantil; Estruturação Espaço-temporal

## DEDICATÓRIA

*Ao Juliano, meu grande amor, companheiro, paciente e compreensivo em todas as horas, um presente que Deus colocou em minha vida.*

*Aos meus pais, Jair e Beth, que Deus tão bem escolheu para dar vida a minha vida, meus maiores incentivadores.*

*Aos nossos futuros filhos, que esperaram até o momento para poder fazer parte das nossas vidas, e não só de nossos sonhos.*

*Ao meu irmão, Marcello, pelo apoio em todas as horas. E a toda minha família, que sempre torceram por mim.*

*Meu amor por vocês é incondicional.*

## AGRADECIMENTOS

*A Deus, pois sem tê-Lo ao meu lado constantemente, nada seria possível.*

*À Profa. Dra. Ercília Maria Carone Trezza, por ter se disponibilizado em me orientar, mesmo sendo de outra área, foi atenciosa e firme quando necessário. Obrigada por tudo.*

*A Dra. Fabiana de Vitta, pela sua objetividade, que com poucas palavras me ajudou a definir exatamente qual o caminho a seguir.*

*Ao Prof. Dr. Carlos Roberto Padovani, pelo tratamento estatístico dos dados e pela orientação na interpretação dos mesmos.*

*À banca da qualificação, pelas sugestões que auxiliaram no desenvolvimento final do trabalho.*

*À amiga Nuhad, que me incentivou a trilhar este caminho desde o início, acompanhando todos os passos. E à tia Julieta pela acolhida e hospedagem com tanto carinho.*

*Aos funcionários do Departamento de Pediatria, da Seção de Pós-graduação e da Biblioteca, que estão sempre prontos a nos ajudar no que for preciso.*

*À Secretaria Municipal de Educação de Promissão, em especial a Profa. Sueli, que autorizou o trabalho de pesquisa na Educação Infantil Municipal. Às funcionárias das Creches e EMEIs, que me acolheram e auxiliaram nos levantamentos dos dados.*

*À Secretaria Municipal da Saúde de Promissão, em especial à Dra. Cláudia, que consentiu para que eu pudesse realizar a pesquisa na Casa de Saúde da Criança.*

*Às funcionárias da Casa de Saúde da Criança, pelo auxílio no agendamento das mães e crianças. Às amigas Denise e Bete, que compartilharam comigo não só a sala, mas todas as experiências.*

*Às mães entrevistadas, que consentiram que seus filhos fizessem parte do trabalho. E às crianças, elementos indispensáveis à realização desta pesquisa.*

*A Profa. Zilda e a Profa. Lídia, que auxiliaram na correção gramatical e na elaboração do abstract.*

*Ao Honorato, responsável pela confecção dos slides da apresentação da qualificação e da defesa final.*

*Aos que me ajudaram na confecção das tabelas, figuras e gráficos, especialmente ao Anderson, à Carla e ao Ricardo.*

*Não posso deixar de agradecer todas aquelas pessoas que fazem parte da minha vida, compartilhando todos os momentos juntos. Aos meus familiares, e à família do Ju, que é minha também. A todos os nossos amigos que estão sempre presentes, e em especial à família vicentina de São Miguel que são muito mais que amigos, sempre rezando e torcendo por cada um.*

## EPÍGRAFE

*“A CRIANÇA COMO SER HUMANO  
É UM SER ABERTO A MUDANÇA,  
DEFICIENTE OU NÃO DEFICIENTE; PODE MODIFICAR-SE POR  
EFEITOS DA EDUCAÇÃO E DA REABILITAÇÃO E,  
AO MUDAR A SUA ESTRUTURA DE  
INFORMAÇÃO, FORMAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DO ENVOLVIMENTO  
PODE ADQUIRIR NOVAS POSSIBILIDADES E  
NOVAS CAPACIDADES”.*

(VITOR DA FONSECA)

## SUMÁRIO

### LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### LISTA DE TABELAS

### RESUMO

### ABSTRACT

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>2. REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	17
2.1 A Contribuição da Terapia Ocupacional nas áreas da Saúde e da Educação.....	18
2.2 A Psicomotricidade.....	20
2.2.1 Estruturação Espacial.....	22
2.2.2 Estruturação Temporal.....	25
2.2.3 Estruturação Espaço-temporal.....	28
2.2.4 Vítor da Fonseca.....	29
2.3 A Educação Infantil.....	30
2.3.1 A Creche.....	32
2.3.2 Escola de Educação Infantil – Pré-escola.....	35
2.4 Atividades que contribuem para a EET.....	36
2.4.1 Creche – 0 a 3 anos de idade.....	36
2.4.2 Pré-escola – 4 a 6 anos de idade.....	37
<b>3. OBJETIVO</b> .....	39
<b>4. CASUÍSTICA E MÉTODOS</b> .....	41
4.1 Caracterização.....	42
4.1.1 Área de Estudo – Promissão.....	42
4.1.2 Área de Estudo – Creches.....	42
4.2 População Estudada.....	43
4.2.1 Critérios de inclusão / exclusão.....	44
4.3 Coleta de Dados.....	45
4.4 Instrumentos.....	45
4.4.1 Estruturação espacial.....	46



4.4.2 Estruturação temporal - rítmica.....	48
4.5 Análise Estatística.....	50
4.6 Aspectos Éticos.....	51
<b>5. RESULTADOS</b> .....	<b>52</b>
5.1 Aspectos Amostrais.....	53
5.2 Caracterização e Análise Estatística da Amostra.....	54
5.3 Resultados dos Testes.....	57
<b>6. DISCUSSÃO</b> .....	<b>63</b>
6.1 Os Grupos.....	65
6.2 Os Resultados das Provas.....	66
<b>7. CONCLUSÃO</b> .....	<b>73</b>
<b>8. REFERÊNCIAS</b> .....	<b>77</b>
<b>APÊNDICES</b> .....	<b>89</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>101</b>

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1.</b> Fichas da Prova da Cópia dos Elementos.....	47
<b>Figura 2.</b> Fichas da Prova de Reconhecimento das Noções Fundamentais.....	47
<b>Figura 3.</b> Fichas da Prova de Reprodução de Estruturas Espaciais.....	48
<b>Figura 4.</b> Ficha com a Planta da Sala de Avaliação.....	48
<b>Figura 5.</b> Ficha com as Estruturas Rítmicas.....	49
<b>Figura 6.</b> Distribuição das Crianças estudadas nas Creches, em porcentagem.....	53
<b>Figura 7.</b> Nível de escolaridade das mães das crianças dos grupos A e B.....	56
<b>Figura 8.</b> Nível de escolaridade dos pais das crianças dos grupos A e B.....	56
<b>Figura 9.</b> Mães que trabalham fora ou não.....	57
<b>Figura 10.</b> Distribuição da pontuação na Reprodução Topográfica.....	59
<b>Figura 11.</b> Distribuição da pontuação na Praxia do Ritmo.....	61
<b>Figura 12.</b> Distribuição da soma total dos pontos obtidos na avaliação.....	62
<b>Figura 13.</b> Distribuição das crianças quanto ao tempo de freqüência na creche, e a pontuação total obtida na avaliação.....	68

## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1.** Distribuição de frequência das características relacionadas às crianças, segundo grupos de estudo.....54
- Tabela 2.** Distribuição de frequência das características familiares, segundo grupos de estudo.....55
- Tabela 3.** Distribuição de frequência dos resultados dos testes da avaliação da Estruturação Espacial, segundo os grupos de estudo.....58
- Tabela 4.** Distribuição de frequência dos resultados dos testes da avaliação da Estruturação Temporal, segundo os grupos de estudo.....60
- Tabela 5.** Distribuição de frequência do total de pontos obtidos na avaliação de EET, segundo os grupos de estudo.....61

## RESUMO

Esta pesquisa teve por objetivo comparar o desenvolvimento das habilidades psicomotoras relativas à Estruturação Espaço-temporal em dois grupos de crianças com 6 anos completos, que freqüentam Escolas Municipais de Educação Infantil em Promissão, SP, em meio período e que diferem por: um grupo freqüentar creche no outro período (grupo A) e o outro grupo não (grupo B). Para a realização dessa pesquisa foram utilizados dois instrumentos, primeiramente a anamnese realizada com as mães, com a finalidade de responder aos critérios de inclusão da pesquisa, e a avaliação da Estruturação Espaço-temporal da Bateria Psicomotora de Vitor da Fonseca, 1996, que é composta por sete testes. Ao comparar os resultados dos grupos, observou-se que houve algumas diferenças significativas entre eles. A diferença de resultados entre os grupos permite levantar algumas hipóteses para explicá-la. Este é um trabalho inicial que tem o mérito de suscitar questões relativas à educação infantil nas creches e abrir caminhos para outras pesquisas.

**Palavras-chave:** Educação Infantil, Creche, Estruturação Espaço-temporal, Desenvolvimento Psicomotor.

## ABSTRACT

This research has by objective to compare the development of abilities psicomotors relative to Structuration Space-temporal in two groups of children with six years complete, that frequent Childlike Education Municipals Schools in Promissão, SP, in half period and that defer by a group to frequent crèche in the other period (group A) and the other group no (group B). For the accomplishment of this research two instruments had been used, first anamnese realized with the mothers, with the finality to answer to criterions of inclusion of research and the evaluation of Structuration Space-temporal of Vitor da Fonseca's Psicomotor Batery, 1996, that she is composed for seven tests. To compare the results of groups, were observed that it had some significatives diferences among them. The diference of results among the groups permit to raise some hypothesis to explain itself. This is a work initial that has the merit to arouse relatives questions to infantil education in the crèches and to open walks to other researches.

**Key Words:** Infantil Education, Crèche, Structuration Space-temporal, Psicomotor Development.



# 1. INTRODUÇÃO

A Terapia Ocupacional é uma profissão relativamente nova da área da saúde, que tem a atividade como recurso terapêutico, e o lúdico quando se trata da reabilitação infantil. Tem sido muito procurada, tanto em clínicas particulares, como nos serviços públicos, por famílias de crianças na fase escolar, que são encaminhadas pelo médico, pediatra ou neurologista, ou também, pela professora ou coordenadora pedagógica da escola, pois estas crianças estão desenvolvendo problemas escolares, os distúrbios de aprendizagem, que têm aumentado muito nos últimos anos.

Segundo Fonseca (1994), a Educação e a Saúde têm muito em comum, em relação à Saúde Escolar, principalmente quando se trata do fracasso escolar. “Saúde Escolar corresponde ao conjunto de ações destinadas a promover, proteger e recuperar a saúde das coletividades integrantes do sistema educacional” (Conceição, 1994, p. 11).

“A atenção à Educação e à Saúde da criança (...) certamente é tarefa para a qual devem confluir educadores e trabalhadores em saúde, com competências específicas. (...) Só é possível pensar em educação quando se pensa que o homem pode modificar-se e melhorar” (Silva, 1994, p. 22).

A área da saúde é inseparável da educação, principalmente quando se trata de crianças que não estão aprendendo. Ambas possuem objetivos comuns, que são a felicidade, o equilíbrio, o bem-estar e a auto-realização do ser humano. Elas caminham juntas. Tanto a educação quanto a saúde estão passando por momentos difíceis, pois há muitos doentes, sem tratamento, e muitos analfabetos, sem escola.

“Nas atividades-fim nas áreas da educação e da saúde, o objetivo principal dos profissionais, em relação a educandos e clientes, é o de promover e estimular a realização pessoal e integral dos mesmos” (Conceição, 1994, p. 6).

O fracasso escolar é um dos grandes problemas educacionais, sociais e econômicos, que a sociedade está enfrentando. Dentre tantos casos, muitos ocorrem devido a não preparação adequada para o início da alfabetização, crianças que não são estimuladas a aprender, e que não amadurecem os requisitos básicos para o ingresso na fase escolar. Para Ferreiro (1987), as crianças iniciam sua aprendizagem antes da escola, na matemática, quando se dedicam a ordenar os

objetos classificando-os e seriando-os, e na escrita, também, pois, desde muito cedo elas já distinguem um desenho de letras e palavras.

Segundo Gomes (2001), a maturação é um dos fatores que interfere no crescimento e no desenvolvimento físico da criança. O ritmo do desenvolvimento pode variar de indivíduo para indivíduo, mas todas as crianças seguem a mesma seqüência nos padrões de crescimento, inclusive as que apresentam deficiências físicas ou mentais.

O terapeuta ocupacional, na área da pediatria e do desenvolvimento infantil, trabalha com a estimulação e com atividades psicomotoras, além de trabalhar com todos os requisitos básicos para a aprendizagem, que são a coordenação, a tonicidade, o equilíbrio, o esquema corporal, a lateralidade, a estruturação espaço-temporal, entre outros.

Ao realizar a avaliação psicomotora, o terapeuta ocupacional consegue diagnosticar se uma criança apresenta alterações em alguma área de seu desenvolvimento, que pode ser tanto um atraso, quanto uma evolução precoce. Mas, infelizmente, quando os atrasos aparecem, as crianças são encaminhadas tardiamente ao consultório do terapeuta, já no final do ensino básico, com 9 ou 10 anos de idade, e não na fase pré-escolar, o que facilitaria o tratamento, e a reeducação psicomotora seria mais rápida.

Ao exercer a Terapia Ocupacional na área infantil, percebe-se que um grande número de crianças tem sido encaminhado ao serviço, com sérios problemas escolares. Mas, a pesquisa dos distúrbios de aprendizagem é um campo muito extenso, tornando-se necessário delimitá-lo. E dentre todas as áreas já citadas, foi selecionada a Estruturação espaço-temporal, pois segundo Bueno (1998), é uma das que mais tem apresentado déficits, comprovados nas avaliações realizadas ao longo dos anos de exercício profissional.

Por isso justifica-se escolhê-la como tema e aplicá-la num grupo de crianças que estão reunidas em um mesmo lugar – a creche, onde bebês e crianças são matriculados com freqüência por necessidade familiar, e que passarão ali longos períodos, participando das atividades regulares da instituição. Foram escolhidas crianças de 6 anos, porque, devido à fase do desenvolvimento em que se encontram, devem ou deveriam estar aptas ao ingresso na fase escolar para a



alfabetização. Constituiu-se um grupo com igual número de crianças, na mesma faixa etária, mesma fase pré-escolar e mesmo sexo, mas que não freqüentavam creches, formando um grupo comparativo.

Assim, através da avaliação psicomotora, é possível averiguar o nível de desenvolvimento da estruturação espaço-temporal dessas crianças, que estão prestes a entrar na escola, e constatar se a creche é um ambiente que favorece a estimulação cognitiva e o desenvolvimento infantil.



## **2. REVISÃO DA LITERATURA**

## **2.1 A Contribuição da Terapia Ocupacional nas áreas da saúde e da educação**

Segundo De Carlo e Barttalotti (2001), desde o início da profissão, a Terapia Ocupacional caracterizou-se na área da saúde, sendo que as concepções de saúde, doença e terapêutica relacionam-se historicamente com a produção do saber, não havendo uma história específica distinta das ciências da saúde e educação, de um modo geral.

A primeira definição de TO, foi elaborada no ano de 1923 pela “American Occupational Therapy Association” (AOTA), que diz: “Os deveres do terapeuta ocupacional são amplos e extensos, incluindo como eles executam artes e ofícios, serviços sociais, marcas e indústrias, e humanidade” (Schwartz, 2002, p. 798).

Segundo Hagedorn (2003), a Terapia Ocupacional é praticada em todo o mundo e seu órgão coordenador é a “World Federation of Occupational Therapists” (WFOT), ainda dominado por acadêmicos americanos, cujos trabalhos são pioneiros e vitais para a profissão. A definição de Terapia Ocupacional segundo a WFOT é:

“Occupational Therapy is a health discipline which is concerned with people who are physically and/or mentally impaired, disabled and/or handicapped, either temporarily or permanently. The professionally qualified occupational therapist involves the patients in activities designed to promote the restoration and maximum use of function with the aim of helping such people to meet the demands of their working, social, personal and domestic environment, and to participate in life in its fullest sense” (WFOT, 2003, p.11). (Tradução no Anexo C)

Dentre as diversas definições de terapia ocupacional, a apresentada pelo Brasil, foi formulada pelos professores do curso de TO, da Universidade de São Paulo – USP, em 1997, sendo aceita e impressa pela WFOT em 2002, que é:

“Terapia Ocupacional é um campo de conhecimento e de intervenção em saúde, educação e na esfera social, reunindo tecnologias orientadas para a emancipação e autonomia de pessoas que, por razões ligadas a problemática específica, físicas, sensoriais, mentais, psicológicas e ou sociais, apresentam temporariamente ou definitivamente dificuldade na inserção e participação na vida social. As intervenções em Terapia Ocupacional dimensionam-se pelo uso de atividade,

elemento centralizador e orientador, na construção complexa e contextualizada do processo terapêutico” (WFOT, 2003, p.70).

“A Terapia Ocupacional é a arte e a ciência de ajudar pessoas a reabilitarem as atividades diárias que são importantes para elas, apesar de debilidades, incapacidades, ou deficiências” (Neistadt & Crepeau, 2002, p. 3). É utilizada a atividade como recurso terapêutico e estuda de maneira integrada os fatores psicológicos, físicos e sociais. O campo prático da TO é muito vasto, e se aplica a diversos setores da vida humana, sempre estudando o fenômeno da atividade sobre o indivíduo.

Os dados da Associação Americana de Terapia Ocupacional (AOTA) de 1995, citados por Baloueff (2002), relatam que cerca de um terço dos terapeutas ocupacionais trabalham com crianças. Para Motta e Takatori (2001) o atendimento na área da pediatria inclui os recém-nascidos, os bebês e as crianças, que apresentam qualquer alteração no seu desenvolvimento.

“Os estudos sobre os aspectos do desenvolvimento infantil, como sensório-motor, cognitivo, afetivo e social, e as correlações entre as etapas de amadurecimento do sistema nervoso permitem ao terapeuta ocupacional dominar o conhecimento sobre o processo de desenvolvimento e estabelecer os parâmetros que vão nortear sua prática com crianças” (Motta & Takatori, 2001, p. 120-1).

Com as crianças maiores, quando o TO atua na área da Educação, se torna relevante o valor aplicado na evolução sensoneuropsicomotora, quer orientando o comportamento das pessoas que formam o meio ambiente da criança problemática, intervindo precocemente nos distúrbios escolares para evitar os problemas de ordem psicológica e emocional, ou tratando dos distúrbios de aprendizagem já diagnosticados.

Segundo Erhardt e Merrill (2002), no passado, a deficiência de aprendizagem era diagnosticada apenas em crianças na idade escolar, e atualmente o objetivo é a identificação precoce antes dessa fase. Embora a causa seja desconhecida, considera-se que sua etiologia é uma interação das influências ambientais e da herança genética, podendo-se observar a disfunção motora – hiperatividade, já em crianças com 3 anos, que pode ter relação com os distúrbios escolares.

A Terapia Ocupacional, ao utilizar a atividade psicomotora como recurso terapêutico no tratamento dos distúrbios de aprendizagem, se torna uma profissão das áreas da saúde, da educação e social, pois segundo Fonseca (1994), estas áreas são unidas pelo mesmo objetivo – o bem-estar do ser humano.

## 2.2 A psicomotricidade

A Sociedade Brasileira de Psicomotricidade - SBP, a define:

“Psicomotricidade é a ciência que tem como objetivo de estudo o homem através do seu mundo interno e externo. Está relacionada ao processo de maturação, onde o corpo é a origem das aquisições cognitivas, afetivas e orgânicas. É sustentada por três conhecimentos básicos: o movimento, o intelecto e o afeto” (SBP, 2005).

A psicomotricidade surgiu como um meio de combater a inadaptação psicomotora, e também como um alicerce sensório-perceptivo-motor indispensável na contribuição do processo de educação e reeducação psicomotoras. Chaves (2005), ressalta a importância do caráter preventivo, quanto às atividades psicomotoras desenvolvidas na pré-escola, para diminuir o fracasso escolar.

Segundo Lê Boulch (2001), o período pré-escolar, de 3 a 7 anos, corresponde ao estágio da estruturação perceptiva, que é uma etapa intermediária que deve responder a dois grandes objetivos, que são:

“...permitir à criança alcançar seu desabrochamento no plano da vivência corporal alcançando com bem-estar o exercício da motricidade espontânea, prolongada pela expressão verbal e gráfica; e assegurar a passagem à escola elementar tendo o papel de prevenção, a fim de evitar que a criança se depare, nessa época, com dificuldades na aquisição das primeiras tarefas escolares” (Lê Boulch, 2001, p. 135).

Para que a criança desenvolva adequadamente todas as tarefas escolares, primeiramente ela deve estar com todos os requisitos para a alfabetização amadurecidos, que segundo Bueno (1998), são os seguintes:

- coordenação dinâmica global: é o controle dos movimentos amplos do próprio corpo;

- coordenação motora fina: é o controle dos pequenos músculos para exercícios refinados;
- tonicidade e postura: possibilidade de canalizar a energia tônica necessária para realizar os gestos, prolongar uma ação ou levar o corpo a uma posição determinada;
- equilíbrio: é a noção de distribuição do peso em relação ao eixo da gravidade;
- esquema corporal: é a consciência e a representação que se tem do próprio corpo;
- lateralidade: é a capacidade motora de percepção dos dois lados do corpo;
- relaxamento: é uma forma de atividade psicomotora na qual se objetiva a redução de tensões, levando à descontração muscular;
- percepção: é a capacidade de reconhecer e compreender estímulos;
- organização espacial: é a tomada de consciência da posição das coisas entre si, primeiro passo para alcançar a abstração;
- organização temporal: é o tempo ligado ao espaço, ou seja, o espaço em movimento;
- ritmo: sucessão de movimentos diferentes, dentro do tempo.
- estruturação espaço-temporal: é a capacidade de avaliar tempo-espaço, interagindo-a real e convencionalmente numa sucessão e em grandeza espacial. Ela permite ao indivíduo, não só se movimentar e se reconhecer no espaço, mas também relacionar e dar seqüência aos seus gestos, localizar as partes de seu corpo e situá-las no espaço, coordenar sua atividade e organizar sua vida cotidiana.

“É importante que a criança engatinhe, ande, corra, suba e desça, pule, balance, salte, pendure-se, agarre-se, empurre e puxe objetos etc. Tudo isso auxilia a criança a fazer movimentos coordenados, a experimentar seu corpo no espaço e conhecer o espaço através de seu corpo” (Carvalho, 2002, p. 156).

Através das experiências, as crianças se desenvolvem, e quando o ambiente não favorece a estimulação adequada, o desenvolvimento torna-se limitado.

Para Carvalho (2003), a educação psicomotora está incluída em um projeto mais amplo de educação, que considera o conhecimento em relação à vida e que proporcione tanto a descoberta do mundo exterior, das coisas, do mundo objetivo, e a descoberta do mundo interno, ou seja, o auto-conhecimento, a auto-organização, sendo ambos preciosos para o desenvolvimento. “A educação psicomotora se coloca no sentido de uma educação que não se restringe apenas ao saber escolar” (Carvalho, 2003, p. 85).

“Fatores orgânicos e ambientais, em interação, são agentes influentes nos processos de crescimento e de desenvolvimento... O diagnóstico prematuro de atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor permite que a criança seja encaminhada a algum programa de estimulação precoce” (Caon & Ries, 2003, p.12).

Através da avaliação psicomotora, em crianças na fase pré-escolar, o terapeuta ocupacional pode diagnosticar precocemente algum atraso do desenvolvimento, e iniciar a estimulação e a educação psicomotora. Dentre todos os aspectos psicomotores acima relacionados, para desenvolver neste trabalho, foi escolhida a estruturação espaço-temporal, devido ser um dos requisitos que mais tem apresentado alterações nas avaliações, segundo Bueno (1998).

A priori, serão estudadas separadamente.

### **2.2.1 Estruturação espacial**

A estruturação espacial é essencial para que vivamos em sociedade.

“É através do espaço e das relações espaciais que nos situamos no meio em que vivemos, em que estabelecemos relações entre as coisas, em que fazemos observações, comparando-as, combinando-as, vendo as semelhanças e diferenças entre elas” (Oliveira, 1997, p. 74).

A estruturação espacial não nasce com o indivíduo. É sim, uma elaboração mental que se opera através de seus movimentos em relação aos objetos que estão em seu meio. A criança no decorrer de seu desenvolvimento

vivencia experiências, e com elas adquire noções espaciais, que vão sendo aprimoradas até a idade escolar, quando estarão completamente formadas. “Com a prática e experiência, a criança progride, a partir de seu mundo egocêntrico que localiza tudo no espaço externo relativamente a si mesma, para o estabelecimento de uma estrutura objetiva de referência” (Gallahue & Ozmun, 2001, p. 369).

Fonseca (1996, 1998) relata a importância das obras de Wallon e Piaget, para a origem da Psicomotricidade. Segundo Fonseca, Wallon conceitua que quanto ao espaço, a conduta de exploração espacial é determinada por objetivos ocasionais. O espaço começa por ser bucal, pois a boca é a primeira fonte de prazer da criança, além de estar perto dos braços, o que facilita o alcance. Depois vão descobrindo o restante do corpo aos poucos, com a agitação de suas mãos, que é o espaço próximo. E, o locomotor, quando ao andar ultrapassa seus ambientes. O domínio do espaço passa então por três universos, desde o nascimento até os três anos: o bucal, o próximo e o locomotor. E para confirmar “a locomoção permitirá estender o campo de ação e ter acesso a novas descobertas com mais profundidade” (Lê Boulch, 2001, p. 118).

Segundo Fonseca, ainda sobre a visão de Wallon, a evolução da motricidade tem um fim cognitivo, a criança constrói o real. O espaço não é medido em metros, mas em dados da sua experiência. É pelo aspecto motor que a criança reivindica uma porção de espaço, através do qual ela estabelece os primeiros contatos com a linguagem. As noções de aqui e ali, esquerda e direita, frente e atrás, em cima e embaixo, dentro e fora, entre outras, são fundamentais para a orientação do ser humano, no sentido da sua autonomia e independência.

Fonseca descreve que para Piaget, o movimento constrói um sistema de esquemas de assimilação, e organiza o real a partir de estruturas espaço-temporais e causais. As percepções e os movimentos, ao estabelecerem relação com o meio exterior, elaboram a função simbólica que gera a linguagem, e esta dá origem à representação e ao pensamento.

Segundo Piaget e Inhelder (1993), o desenvolvimento espacial inicia-se a partir do seu próprio corpo, quando a criança começa a trazer para junto de si alguns objetos que vê e consegue pegar. Isto se dá aos 4 meses, e a repetição por alguns meses destes hábitos simples a desenvolve neurologicamente. Está sem dúvida,



formando associações que iniciarão a percepção de espaço. “A relação espacial mais elementar,...mais simples de toda a estrutura perceptiva, é a proximidade dos elementos percebidos num mesmo campo” (Piaget & Inhelder, 1993, p. 20). Aos 8 meses, o campo exploratório da criança é expandido, pois se inicia o arrastar e o engatinhar, aumentando também a percepção dos objetos ao redor de seu corpo; a consciência espacial na área manipulativa está bem adiantada. Com um ano, ela, através da atividade lúdica como colocar e tirar objetos menores de recipientes maiores ou segurar e soltar uma bola aprimora ainda mais sua organização espacial. Depois com o desenvolvimento da linguagem, que é um fator importante, a criança localiza no espaço o que lhe é falado, iniciando o aprendizado de termos espaciais essenciais, como dentro, fora, em cima, embaixo, grande, pequeno, entre outros. E, com as experiências vividas, a estruturação espacial aprimora-se até ser completada.

Mas, para que uma criança perceba a posição dos objetos no espaço, precisa ter uma boa imagem corporal, pois seu corpo é o seu ponto de referência. O corpo humano é um organismo bilateral, que pode ser dividido em quadrantes: direita superior, direita inferior, esquerda superior e esquerda inferior. E uma relação harmoniosa entre os quadrantes, e com os objetos do ambiente, é chamada de relação espacial. “As relações espaciais estão presentes em todas as ações, nas quais esteja acontecendo uma ação coordenada dos quadrantes e dos lados do corpo, em relação aos objetos” (Borges, 1994, p. 178).

“Também é partindo do próprio corpo que a criança situa-se no espaço. E através dele e de suas sensações que a criança diferencia-se do mundo, podendo deslocar-se, perceber o que está perto ou longe, em cima ou embaixo, organizar uma série de outras relações...Mais tarde, a criança conseguirá perceber o mundo físico sem ter seu corpo como referência básica, ou seja, perceberá as relações que existem entre os objetos, entre as coisas” (Ceccon & Ceccon, 2000, p. 15).

A estruturação espacial, segundo Fonseca (1996), compreende alguns subfatores, que são:

- Organização espacial – capacidade concreta de calcular distâncias, direções e planificação motora de um percurso.

- Adaptação espacial – transpor para o papel as estruturas gráficas que lhe foram apresentadas, na cópia dos elementos, e também, o reconhecimento das noções fundamentais, como direita e esquerda, alto e baixo, pequeno e grande, entre outras.
- Estruturação dinâmica espacial – capacidade de memorização seqüencial visual de estruturas espaciais simples.
- Representação espacial - capacidade de realizar no papel um percurso pela sala.

Para Fonseca (1995) e Oliveira (1997), quando uma criança chega na idade da alfabetização sem estar desenvolvida a estruturação espacial, ela sofrerá com algumas dificuldades, tais como: limitação do seu desenvolvimento mental e psicomotor; déficit da função simbólica, sendo incapaz de associar termos abstratos como direita e esquerda; dificuldade de representação mental das diversas noções; entre outras. E, conseqüentemente, tudo isto acarretará problemas na aprendizagem, como: não assimilar os termos espaciais; não perceber as posições, não discriminando as direções das letras, como “b” e “d”, “p” e “q”, “6” e “9”, “23” e “32”...; falta da memória espacial, esquecendo os símbolos das letras; falta de organização espacial, não percebendo o espaço ocupado pelo seu corpo, ou então por objetos localizados dentro de um armário ou uma gaveta; falta de orientação espacial no papel, não conseguindo obedecer as dimensões da folha, a linha horizontal (esquerda – direita), o sentido vertical (de cima para baixo), a sucessão de letras e números; entre muitos outros problemas.

### **2.2.2 Estruturação temporal**

Já, a estruturação temporal, é a coordenação dos movimentos no espaço, daí, não ser possível separar o espaço do tempo. “O tempo é o espaço vivido, é a duração de uma ação, é a percepção de um ritmo” (Ceccon & Ceccon, 2000, p. 16). Nós vivemos em um tempo dinâmico, onde as noções temporais são de passado, presente e futuro.

Da mesma forma que a palavra escrita exige uma orientação espacial no papel, a palavra falada exige que se emitam sons de uma forma ordenada e

sucessiva, uma atrás da outra, obedecendo a um certo ritmo e dentro de um tempo determinado.

“Para uma criança aprender a ler, é necessário que possua domínio do ritmo, uma sucessão de sons no tempo, uma memorização auditiva, uma diferenciação de sons, um reconhecimento das frequências e das durações dos sons das palavras” (Oliveira, 1997, p. 87).

Segundo Chacon (1998), o ritmo é a propriedade mais elementar na gênese da escrita, desde os primeiros rabiscos, até a verdadeira escrita alfabética a criança estabelece uma relação entre o ritmo daquilo que ouve com o ritmo daquilo que traça.

“O ritmo é uma condição inata do ser humano, e é suscetível de educação. A falta de habilidade rítmica pode ser a causa de uma leitura lenta e silabada, uma vez que a leitura é constituída por uma sucessão de elementos gráficos que são traduzidos em elementos sonoros” (Ferreira, 2000, p. 51).

Um indivíduo deve ter capacidade para lidar com conceitos de ontem, hoje e amanhã. É a orientação temporal que garantirá uma experiência de localização dos acontecimentos passados, e uma capacidade de projetar-se para o futuro. “A palavra tempo é empregada para indicar os momentos de mudança. O homem se insere no tempo. Ele nasce, cresce e morre e sua atividade é uma seqüência de mudanças” (Oliveira, 1997, p. 88).

Tanto quanto a estruturação espacial, a temporal também não é um conceito inato. Tem que ser desenvolvido e exige um esforço, um trabalho mental da criança. O tempo vai se estruturando, na medida em que a criança puder perceber a sucessão dos movimentos e a sua duração. A conquista das relações temporais do corpo, será a infra-estrutura para a compreensão do tempo do mundo, da própria história.

“Os conceitos de tempo se desenvolvem mais lentamente em relação aos outros conceitos perceptivos básicos, talvez por causa de sua natureza mais abstrata e/ou por causa da maior dependência das crianças do desenvolvimento de outros conceitos antes que eles possam fazer distinções conceituais claras entre dimensões quantitativas relacionadas com o tempo” (Eckert, 1993, p. 139).

A percepção temporal, apesar de ser desenvolvida mais lentamente, ela também é despertada na criança no mesmo período que a percepção espacial. É a aquisição dos elementos básicos, através dos gestos e movimentos que vão se ajustando ao tempo e ao espaço exterior. Depois, a criança vai assimilando novas noções relacionadas ao tempo, como a velocidade e a duração dos movimentos, além da ordem, sucessão e simultaneidade.

“Tudo que fazemos possui um elemento de tempo. Há um ponto inicial e um ponto final, e não importa quão mínimo, há um período de tempo mensurável entre esses dois pontos. É importante que as crianças aprendam como funcionar eficientemente nessa dimensão temporal, bem como na dimensão espacial. Na ausência de uma, a outra não pode desenvolver-se até o seu potencial máximo” (Gallahue & Ozmun, 2001, p. 371).

A estruturação temporal vai sendo construída pela criança, através de suas vivências, quando ela passa a adquirir as noções temporais, e entre estas noções, uma das mais importantes é o ritmo, que também está ligado ao espaço. O ritmo envolve a noção de ordem, sucessão, duração e alternância.

Segundo Lê Boulch (2001), se a evolução psicomotora é feita em boas condições, a criança de três anos deve dispor de uma motricidade global bem organizada temporalmente, elemento fundamental de seu ajustamento ao meio. A experiência vivenciada ritmicamente desenvolver-se-á também na linguagem.

O ritmo é o aspecto básico mais importante para o desenvolvimento de um mundo temporal estável. É crucial no desempenho coordenado de qualquer ato. “...é elemento fundamental tanto na simbolização da escrita quanto nas relações que ela mantém com a oralidade” (Chacon, 1998, p. 54).

No tempo engloba-se a estruturação rítmica, que compreende a capacidade de memorização e reprodução motora de estruturas rítmicas. Primeiramente, deve-se observar a praxia do ritmo, ou seja, a sua realização nas tarefas de bater palmas, marchar, e reproduzir uma música, que é a memorização, depois, numa outra observação, a reprodução de estruturas rítmicas, na qual se avalia a capacidade de generalização perceptivo-motora da criança, ou seja, a audição, simbolização e realização do som.

“Na escrita, também verificamos o ritmo quando a criança respeita os espaços entre as palavras e quando consegue ordenar as letras dentro da palavra e as palavras nas frases. Uma letra deve suceder a outra. A pontuação e a entonação que acompanham uma leitura e uma escrita são conseqüências das nossas habilidades rítmicas” (Oliveira, 1997, p. 94).

Segundo Fonseca (1995) e Oliveira (1997), quando uma criança chega a fase escolar, sem uma estruturação temporal desenvolvida, ela sofrerá com diversos problemas, tais como: não perceber intervalos de tempo, ou seja, espaços entre as palavras; confusão na ordenação e sucessão dos elementos de uma sílaba, não sabendo o que vem antes e depois; dificuldade na organização do tempo, pois não tem noção de horas e minutos; fracasso na matemática, por não ter noção de fileiras e colunas; dificuldade na representação mental sonora, esquecendo o som das letras; falta de padrão rítmico constante, uma hora é devagar, outra muito rápida; entre outros problemas.

### **2.2.3 Estruturação espaço-temporal**

Uma adequada estruturação espaço-temporal (EET) não pode ser concebida sem uma experiência vivida bem controlada no tempo e no espaço. “As noções temporais e espaciais são muito importantes na organização pessoal das crianças pequenas e, também, para o desenvolvimento de suas capacidades cognitivas” (Bassedas, Hughuet e Sole, 1999, p.36).

As noções de tempo e de espaço devem ser desenvolvidas juntas, pois quando uma criança desenvolve as estruturas espaciais antes das temporais, ela se tornará uma repetidora de palavras, pois conhece o que está escrito, mas não consegue integrá-las no tempo, não percebendo o sentido da frase. Por outro lado, se desenvolve as estruturas temporais antes das espaciais, ela se torna uma leitora pobre, demorando muito tempo para ler, também não percebendo o sentido da frase, assimilando apenas o que ouve.

“Todas as dificuldades escolares são conseqüências de uma deficiência de adaptação psicomotora, que engloba problemas de desenvolvimento motor, de dominância lateral, de organização espacial, de construção práxica e de estabilidade emotivo-afetiva. As aprendizagens do grafismo, do cálculo e

da linguagem estão ligados à evolução das possibilidades motoras. Só a partir de um certo nível de organização motora, de uma coordenação fina dos movimentos e de uma integração vivida espaço-temporal se pode caminhar para as aprendizagens escolares” (Fonseca, 1996, p.157).

Será então, que crianças que foram inseridas em creches, desde muito cedo, foram estimuladas, ou vivenciaram experiências em relação ao tempo e ao espaço, de maneira adequada? A educação inicia-se na creche, ou é responsabilidade apenas da escola de educação infantil? Em qual idade e com quais atividades a estruturação espaço-temporal se desenvolve?

Para verificar se a EET está desenvolvida adequadamente nas crianças que freqüentam creches, foi utilizada a avaliação psicomotora de Vítor da Fonseca, de 1996.

#### **2.2.4 Vítor da Fonseca**

Na área da psicomotricidade, há vários autores que propõe diferentes avaliações psicomotoras, mas Vítor da Fonseca engloba vários aspectos psicomotores, relatados em seu livro *Psicomotricidade* (1996), visando encontrar uma fundamentação científica que unifique de forma coerente toda a dimensão pluridisciplinar da psicomotricidade.

Fonseca tenta unir todas as teorias com o objetivo de enriquecer o estudo da psicomotricidade, sendo consideradas teorias da “forma”, do “behaviorismo”, da psicologia clássica, da metapsicologia freudiana, da psicopatologia, das teorias expressionistas e tantas outras.

“A psicomotricidade deixou de ser estudada isoladamente e passou a ser enriquecida com os estudos instutivo-emocional, com a linguagem, com a imagem corporal, com os aspectos perceptivo-gnósicos e práticos, além dos problemas da debilidade mental e motora, que também devem ser levados em conta” (Fonseca, 1996, p.8).

Ele faz uma revisão da literatura, englobando todos os aspectos, desde a pluridisciplinabilidade envolvida, as obras influentes de Wallon e Piaget, as bases para o desenvolvimento e organização psicomotora, e por fim a importância do conhecimento do corpo no desenvolvimento psicológico da criança.

Pode-se observar em vários trabalhos da área, relatos e citações de Vítor da Fonseca, dentre eles, em Abreu (1998), a autora diz que segundo Fonseca, a psicomotricidade, ou seja, o desenvolvimento motor é importante e precursor para as outras áreas a serem desenvolvidas.

Segundo Coletta et al (2005), a Bateria Psicomotora de Fonseca visa buscar o verdadeiro papel da motricidade no desenvolvimento psicológico e no processo de aprendizagem de crianças.

Chaves (2005), ao ressaltar o caráter preventivo da psicomotricidade, relata a importância de Fonseca quanto às atividades desenvolvidas na escola como grafismo, leitura, ditado, cálculo, a música, e o movimento, pois todas estão ligadas às possibilidades motoras e às dificuldades de aprendizagem.

Silva (2005) embasa a importância do seu trabalho sobre o desenvolvimento motor em Fonseca, pois referencia o movimento como uma das principais manifestações do ser humano, permitindo que a criança estabeleça relações com o meio exterior, elaborando a função simbólica, que dá origem à representação e ao pensamento.

Nesta pesquisa optou-se por utilizar a Avaliação da Estruturação Espaço-temporal da Bateria de Testes Psicomotores de Vítor da Fonseca, por serem seus trabalhos referendados por muitos autores que estudam o desenvolvimento infantil e seus desvios.

### **2.3 A Educação Infantil**

Segundo Mazzilli et al (2001), a educação das crianças é responsabilidade social, problema da sociedade como um todo e não apenas daqueles que se utilizam da escola ou nela exercem suas funções profissionais.

As instituições dedicadas a educar e cuidar de crianças pequenas são concebidas como um direito da população, o que não acontecia antigamente, pois durante muito tempo, elas eram vistas como um favor. Para isso tornar-se realidade, foram criadas algumas leis, que trouxeram avanços, garantindo o acesso a essas

instituições. Na aprovação da Nova Constituição de 1988, há artigos relacionados à educação infantil. Dentre os artigos mais importantes, estão:

- capítulo II, dos Direitos Sociais, artigo 7º: relata que são direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social: inciso XXV “assistência gratuita aos filhos e dependentes desde o nascimento até seis anos de idade, em creches e pré-escolas” (Caldas, 1989, p. 52);
- capítulo III, seção I, da Educação, artigo 208, relata que o dever do Estado com a educação será efetivado mediante garantia de: inciso IV “atendimento em creche e pré-escola às crianças de zero a seis anos de idade” (Caldas, 1989, p. 220).

Segundo Silva et al. (2002), para assegurar o direito das crianças, em 1990 foi promulgado o Estatuto da Criança e do Adolescente, que reafirma o dever do Estado em relação à educação infantil de acordo com o que está na Constituição Federal.

Depois, já em 1996, foi criada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, a LDB, que pretende valorizar as atividades desempenhadas nas creches e pré-escolas, ressaltando a integração do cuidado com a educação. Os artigos mais importantes sobre a educação são:

- “Artigo 21. A educação escolar compõe-se de: I – educação básica, formada pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio; II – educação superior” (Silva et al., 2002, 185).
- “Artigo 29. A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem por finalidade o desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade” (Silva et al., 2002, p. 186).
- “Artigo 30. A educação infantil será oferecida em: I – creches ou entidades equivalentes para crianças de até três anos de idade; II – pré-escolas, para as crianças de quatro a seis anos” (Brasil – MEC, 1998, p. 45).



Segundo Silva et al. (2002), a nova legislação trouxe desafios para vários municípios na transformação do atendimento de crianças de 0 a 6 anos em ações educativas de qualidade. Para regularizar algumas propostas básicas para a educação infantil, o Ministério da Educação (MEC) elaborou um documento para servir de base para a produção de programações pedagógicas, o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil.

O Referencial Curricular traz alguns objetivos gerais da educação infantil, e dentre eles estão:

- desenvolver uma imagem positiva de si, atuando de forma cada vez mais independente;
- descobrir e conhecer seu próprio corpo, suas potencialidades e seus limites;
- estabelecer vínculos afetivos, ampliando a interação social;
- observar e explorar o ambiente;
- brincar, expressando emoções, sentimentos, pensamentos. Desejos e necessidades;
- utilizar as diferentes linguagens; entre outros.

### **2.3.1 A Creche**

Atualmente, a participação das mulheres no mercado de trabalho, e as mudanças na organização e estrutura das famílias, favorecem que um número elevado de filhos comece a freqüentar as creches desde muito cedo. Hoje, as creches, ou centros de convivência infantil, envolvem o objetivo educacional, e não só o assistencial, que atendia crianças de baixa renda, para combater a pobreza. Com a educação inserida nas creches, há uma promoção da integração dos aspectos físicos, emocionais, afetivos, cognitivos e sociais da criança.

Nos últimos anos, a creche teve um avanço considerável no país, pois o direito à educação da criança, passou a ser defendida por vários setores da sociedade.

Segundo Haddad (1991), a inclusão da creche no sistema educativo abre importantes perspectivas ao avanço de propostas que reconheçam as necessidades específicas das crianças nos programas destinados à faixa etária de 0 a 3 anos.

Supera-se o caráter assistencialista que a creche até então apresentava, de que as crianças eram pobres e ficavam na creche para se alimentar, e também, favorece-se a formulação de programas educacionais para estas crianças, provando que a educação é direito delas.

“... as novas creches podem configurar-se como uma opção ou uma alternativa positiva para a família, na medida em que passam a oferecer cuidados de profissionais habilitados, a proporcionar condições adequadas ao desenvolvimento infantil, com um ambiente físico organizado especialmente para o convívio das crianças, onde estas possam estar juntas para estabelecer relações de troca constitutivas de uma boa socialização” (Merisse et al, 1997, p. 50).

Para Santana (1998), o quadro de pessoal que uma creche deve dispor, seguindo a norma do Ministério da Saúde, isto é, a equipe necessária para tempo integral consta de: coordenador, orientador psicopedagógico, secretária, 02 auxiliares de enfermagem, 1 auxiliar de creche para cada 5 crianças de 3 meses a 1 ano, 1 auxiliar de creche para cada 10 crianças acima de 1 ano, cozinheira, auxiliar de cozinha, auxiliar de lactário, servente e lavadeira. Além dessa, também a equipe multiprofissional, que não permanece por tempo integral, como médico pediatra, nutricionista, psicólogo, fonoaudiólogo, terapeuta ocupacional, educador físico, entre outros.

Entretanto, sabe-se que este novo modelo de creche, ainda não está completo, que em muitos lugares não há profissionais adequados para educar e estimular as crianças podendo dificultar a aprendizagem. Segundo Becker (2003), o meio age sobre a criança, e quando esta ação não é qualificada para o desenvolvimento intelectual, limita-se o seu cognitivo.

Para Oaklander (1980) e Bee (1996), a criança é um ser que para seu desenvolvimento global transcorrer adequadamente, fazem-se necessárias condições básicas, que possibilitem a exploração do meio em que se encontra. O desenvolvimento sadio, contínuo dos sentidos, do corpo, dos sentimentos e do intelecto da criança constitui a base do seu próprio conhecimento para ter um bom contato com o mundo externo. E quando as crianças são separadas de suas famílias, por vários motivos, ocorre uma interrupção no funcionamento natural de seu desenvolvimento, podendo acarretar vários sentimentos ruins para ela, como a

sensação de abandono, medo do desconhecido, sensação de punição, limitação de atividades, além de variações de humor e diminuição da afetividade.

“Elas poderão agir de modo agressivo, hostil, irado, hiperativo. Poderão se recolher para mundos de sua própria criação. Poderão falar o mínimo possível, ou talvez nada. Poderão vir a ter medo de todo mundo e de tudo” (Oaklander, 1980, p. 74).

As crianças que freqüentam creches desde muito cedo podem sofrer impactos na personalidade, tanto positivos, quanto negativos. Dentre eles os mais encontrados, segundo Bee (1996), são: as crianças são mais sociáveis, mais populares e lidam melhor com os amigos, mas, por outro lado podem ser mais agressivas e menos obedientes do que as crianças que são criadas em casa pelos pais.

O processo de adaptação precisa ser planejado. A família deverá participar, pois a criança estranha o novo ambiente e as pessoas. Quanto mais a família estiver presente, melhores condições a criança terá de interagir com o novo lugar.

“A criança que chora durante o período de adaptação não deve ser considerada uma criança-problema e sim uma criança que precisa ser conhecida e conquistada. É fundamental que a família também possa expressar seus medos e suas ansiedades em relação a essa separação, para poder aos poucos ir se tranquilizando e passando esta tranquilidade para a criança. A ausência de reação da criança em relação à separação deve ser observada, colocando os educadores atentos, pois pode significar insegurança ou uma carência que deverá ser trabalhada” (Ceccon & Ceccon, 2000, p. 22).

Além da presença da família, um outro fator que pode influenciar na adaptação, é a qualidade do cuidado recebido pela criança. Para Bee (1996), as características ideais de um ambiente de creche são: baixa proporção professora/criança; grupo de tamanho pequeno; relacionamento estável com um único cuidador; espaço limpo, colorido, adaptado para a criança brincar; planejamento diário com alguma estrutura, algum ensino específico, e atividades

supervisionadas; um cuidador com conhecimento sobre o desenvolvimento infantil; um cuidador que seja positivo, envolvido e responsável pela criança.

Segundo Tiba (2002), a creche não é um depósito de crianças, mas é um local que deve complementar a educação, principalmente a socialização delas.

### **2.3.2 Escola de Educação Infantil - Pré-escola**

Conforme Nascimento (2000), para falar sobre a importância da pré-escola, é necessário pensar em duas áreas, na psicologia e na pedagogia. O primeiro aspecto, o psicológico inclui o próprio conceito de desenvolvimento, pois hoje em dia a criança deve ser vista como um ser completo, ou seja, cognitivo, afetivo-social e motor, tudo deve estar inter-relacionado. Já o outro aspecto, o pedagógico, também é relativo ao desenvolvimento, mas ligado à aprendizagem, desenvolvida na própria pré-escola.

“Em todas as atividades humanas, articulam-se diferentes sistemas biológicos, psicológicos e sociais, de alta complexidade. Este esquema é construído e desenvolvido especialmente durante os seis primeiros anos de vida. A educação infantil parece ter, um caráter indispensável como espaço de desenvolvimento e aprendizagem, de contato entre crianças de faixa etária próxima, organizado intencionalmente para esse fim” (Nascimento, 2000, p. 66).

A instituição de educação infantil, escolinha como é chamada, deve oferecer às crianças de 4 a 6 anos condições para as aprendizagens que ocorrem com as brincadeiras e com as atividades pedagógicas, decorrendo de maneira integrada às fases do desenvolvimento.

Essas instituições, segundo o Referencial Curricular devem favorecer um ambiente físico e social onde a criança se sinta protegida e acolhida, pois necessita brincar, jogar, andar, correr, criar ritmos e movimentos que propiciam o seu desenvolvimento. Na fase pré-escolar, também estão incluídas as atividades de linguagem, tanto a oral quanto a escrita, “no trabalho com base na cópia de vogais e consoantes, ensinadas uma de cada vez, tendo como objetivo que as crianças relacionem sons e escritas por associação, repetição e memorização de sílabas” (Brasil – MEC, 1998, p. 120).

As atividades realizadas na pré-escola auxiliam no desenvolvimento da criança, pois é “um lugar que promove vínculos de afeto, que incentiva a curiosidade, a observação e exploração do ambiente, que privilegia o brincar, reconhecido como vital para expressar emoções, sentimentos, pensamentos, desejos e necessidades” (Nascimento, 2000, p. 66). Dessa forma, a pré-escola parece ser um espaço adequado para o desenvolvimento infantil.

Segundo Azevedo & Schnetzler (2005), na educação infantil a criança é concebida como um ser construtor, que pensa e, como tal, constrói seu conhecimento, reinventa conteúdos, aprende a partir da interação que estabelece com o meio físico e social desde o seu nascimento, passando por diferentes estágios de desenvolvimento. E, para atuar nessa perspectiva, a professora deveria ter bastante conhecimento sobre o desenvolvimento cognitivo infantil, além de ser a mediadora entre o conhecimento e o sujeito que aprende, e estabelecer relação de troca de conhecimentos com os alunos.

## **2.4 Atividades que contribuem para a EET**

“O Referencial é um guia de orientação que deverá servir de base para discussões entre profissionais e instituições com o mesmo sistema de ensino, e na elaboração de projetos educativos” (Brasil – MEC, 1998, p. 7). O Referencial Curricular traz para a educação infantil alguns trabalhos orientados para a construção das diferentes linguagens, e dentre estes trabalhos alguns ressaltam a EET, que serão relatados a seguir, de acordo com as faixas etárias.

### **2.4.1 Creche – 0 a 3 anos de idade**

O andar propicia a exploração do espaço, e a manipulação com as mãos a aumenta, pois a criança não pára, mexe em tudo, explora e pesquisa. Participar de brincadeiras de roda e bandinha rítmica favorece o desenvolvimento da noção de ritmo individual e coletivo.

Outra proposta às creches é o trabalho referente às datas comemorativas, principalmente as mais importantes, como Carnaval, Páscoa, Dia das Mães, Festa

Junina, Dia dos Pais, Dia das Crianças e Natal, pois auxiliam na organização temporal.

As modificações no espaço, a construção de diferentes circuitos de obstáculos com cadeiras, pneus e panos por onde a criança possa engatinhar, andar, subir, descer, entrar e sair permite a construção de conceitos espaciais.

O faz-de-conta pode ser enriquecido com objetos que contenham números, como o telefone, relógio e calculadora. As festas de aniversário também propiciam a aproximação do tempo em que estão vivendo, também pode ser feito um quadro de aniversariantes, usar um calendário e acompanhá-lo.

#### **2.4.2 Pré-escola – 4 a 6 anos de idade**

A brincadeira de pular corda propõe às crianças uma pesquisa corporal intensa, tanto em relação às diferentes qualidades de movimento (rápidos ou lentos, pesados ou leves) como também em relação à percepção espaço-temporal, já que, para “entrar” na corda, as crianças devem sentir o ritmo de suas batidas no chão para perceber o momento certo.

Atividades com músicas, cantando ou acompanhando, usando expressões corporais (batidas de palmas, pernas, pés, entre outras), e tocar algum instrumento, auxiliam no desenvolvimento rítmico da criança.

Também nesta faixa etária, pode-se utilizar as festas comemorativas no decorrer do ano, mas com uma maior variedade de datas, por exemplo o Dia do Índio, Dia do Soldado, Dia da Primavera, 7 de Setembro, Tiradentes, entre outras.

Outra proposta comum para o desenvolvimento do tempo e do espaço, dependendo da cultura do lugar, são as atividades relacionadas à história da família e do local onde moram.

As medidas estão presentes em grande parte das atividades cotidianas das crianças. O fato das coisas terem tamanhos, pesos, volumes, temperaturas diferentes, e que estas diferenças são assinaladas (está longe, está perto, é mais baixo, é mais alto, mais velho, mais novo, pesa meio quilo, mede dois metros, a velocidade é de 80 Km por hora, etc), permite que as crianças façam relações, comparem, e experimentem estas noções.

O tempo também requer comparações por parte das crianças, ou seja, utiliza pontos de referência de várias relações, como dia e noite; manhã, tarde e noite; dias da semana; os meses; o ano; presente, passado e futuro; antes, agora e depois são noções que auxiliam a estruturação do pensamento.

Na pré-escola, a criança começa a desenvolver, através da estruturação espacial, a noção geométrica, pois explora o espaço ao seu redor e, progressivamente, por meio da percepção e da maior coordenação de movimentos, descobre profundidades, analisa objetos, formas, dimensões, organiza mentalmente seus deslocamentos.

O trabalho com o espaço pode ser feito a partir de situações que permitam o uso de figuras, desenhos, fotos e certos tipos de mapas para a descrição de caminhos e lugares. Pode-se visitar locais turísticos ou específicos como feira, praça, campo ou comércio.

Nas instituições de educação infantil há várias maneiras de desenvolver a EET, basta que a creche e a pré-escola sigam as orientações e façam um planejamento adequado para cada faixa etária, podendo assim estimular as crianças para seu desenvolvimento normal.



### **3. OBJETIVO**



Comparar as habilidades psicomotoras relacionadas à estruturação espaço-temporal, em dois grupos A e B, constituídos por crianças com 6 anos completos, matriculadas durante meio período em Escolas Municipais de Educação Infantil – EMEIs, de Promissão – SP. Os grupos diferem:

- Grupo A – por freqüentar creche no outro período;
- Grupo B – por nunca ter freqüentado creche.



## **4. CASUÍSTICA E MÉTODOS**

## **4.1 Caracterização**

### **4.1.1 Área de Estudo - Promissão**

Promissão localiza-se na região Noroeste do Estado de São Paulo, numa distância da capital do Estado, de 401 Km, em linha reta, e de 525 Km, em estrada de rodagem. Limita-se ao norte com os Municípios de Avanhandava e Barbosa, a leste com Sabino, ao oeste com Alto Alegre e ao sul com Guaíçara. E, em relação aos núcleos populacionais de maior importância, fica a 100 Km de São José do Rio Preto, e 80 Km de Araçatuba.

Promissão possui atualmente uma população de 31.373 habitantes. Até a década de 60, a maioria de sua população era da zona rural, e a partir daí, houve um aumento da zona urbana, pois foi construída a Usina Hidroelétrica de Promissão, e mais tarde também foi construída a Equipav S/A – Usina de Açúcar e Alcool, trazendo os trabalhadores do campo para a cidade.

Atualmente, Promissão conta também com dois Frigoríficos, um Laticínio, e uma Empresa Habib's, que emprega um grande número de funcionários. Outra área bastante explorada na cidade é a agricultura, pois houve a Reforma Agrária, e hoje se tem no assentamento Reunidas cerca de 630 famílias trabalhando em diversas culturas, além da produção do gado de corte e da avicultura, com uma produção de 600 caixas de ovos por dia.

A Prefeitura Municipal conta com 750 funcionários, distribuídos em seus diversos setores.

O estudo foi realizado nas quatro creches municipais, que são administradas pela Secretaria da Educação, e pela Secretaria da Assistência Social. Cada creche é vinculada a uma Escola Municipal de Educação Infantil (EMEI), localizadas próximas, pois as crianças de 04 a 06 anos, em um dos períodos freqüentam a escola, onde funcionam as etapas de Pré-escola I (04 anos), Pré-escola II (05 anos) e Pré-escola III (06 anos).

### **4.1.2 Área de Estudo - Creches**

Creche Municipal Catatau, localizada em área periférica, foi implantada em setembro de 1988, e para melhorar a qualidade de atendimento, foi reformada e

ampliada em março de 1994. Atende cerca de 70 crianças em regime integral. Não possui berçário, e acolhe crianças de um a seis anos e onze meses. Possui doze funcionárias: uma professora de ensino infantil, duas merendeiras, sete pajens e duas auxiliares de serviços gerais. As crianças de quatro a seis anos, freqüentam a EMEI Mundo da Fantasia, localizada próximo à creche.

Creche Municipal Lar Feliz, também localizada na periferia, foi implantada em junho de 1992. Atende cerca de 70 crianças, em regime integral. Não possui berçário, e acolhe crianças de um a seis anos e onze meses. Possui nove funcionárias: uma professora de ensino infantil, uma merendeira, cinco pajens e duas auxiliares de serviços gerais. As crianças de quatro a seis anos freqüentam a EMEI Mônica, situada próximo à creche.

Creche Municipal das Acácias, localizada em área periférica. Funciona em prédio cedido pela Loja Maçônica “Fraternidade e Justiça”, foi implantada em agosto de 1996. Atende cerca de 60 crianças, em regime integral. Não possui berçário, e acolhe crianças de um a seis anos e onze meses. Possui nove funcionárias: duas merendeiras, cinco pajens e duas auxiliares de serviços gerais. As crianças de quatro a seis anos freqüentam a EMEI Tutuca, que está próxima à creche.

Creche Municipal Raios de Luz, também localizada na periferia, foi implantada em dezembro de 1996. Atende cerca de 60 crianças, em regime integral. Não possui berçário, e acolhe crianças de um a seis anos e onze meses. Possui nove funcionárias: uma professora de ensino infantil, uma merendeira, cinco pajens e duas serventes. As crianças de quatro a seis anos freqüentam a EMEI Raios de Sol, que se localiza no mesmo prédio.

Todas as creches possuem as mesmas características e estão localizadas em conjuntos habitacionais, nas áreas periféricas do município.

## **4.2 População Estudada**

A pesquisa foi realizada com dois grupos de crianças de 06 anos completos, o primeiro, o Grupo A, de estudo, com 40 crianças, sendo este o total de crianças inseridas nas creches municipais, desta faixa etária, da cidade de

Promissão, SP. Para comparação foi constituído um segundo grupo (B), com o mesmo número de sujeitos, com a mesma idade e sexo, com características sociodemográficas semelhantes, mas que nunca freqüentaram creche, e que estavam matriculados em uma EMEI, sem vínculo com qualquer uma das creches, no caso a Escola Municipal de Educação infantil “Parque Infantil Dr. Arnaldo de Andrade”, que possui as mesmas características das demais EMEIs.

O Grupo B foi constituído para verificar se havia diferenças das habilidades psicomotoras da Estruturação Espaço-temporal entre o grupo estudado e o grupo B, considerando-se que este não freqüentou creche, permitindo em certa medida constatar nos resultados, a influência da freqüência à creche das crianças do grupo A comparativamente às do grupo B.

#### **4.2.1 Critérios de inclusão / exclusão**

Os critérios de inclusão para o grupo de estudo foram:

- ter 6 anos completos;
- estar matriculado em uma das quatro creches municipais de Promissão;
- estar freqüentando a pré-escola, na EMEI ligada à creche que a criança freqüenta;
- não serem referidas pela mãe durante a anamnese, doenças graves que possam deixar seqüelas neurológicas, ou um atraso significativo do desenvolvimento neuropsicomotor;
- haver consentimento livre e esclarecido da mãe ou responsável pela criança, em participar da pesquisa.

Para o grupo comparativo, foram selecionadas igualmente 40 crianças, obedecendo os mesmos critérios de inclusão, mas que diferiam do grupo de estudo por nunca terem freqüentado creche e estarem matriculadas em pré-escola não ligada à creche.

Em contrapartida, o não atendimento a qualquer um dos critérios acima, excluía a criança.

### **4.3 Coleta de dados**

Inicialmente foi levantado o total de crianças, que estavam matriculadas nas quatro creches municipais de Promissão, que já tinham 06 anos completos, ou iriam completá-los no decorrer do ano de 2003. Todas as mães, ou responsáveis, foram convocadas para responderem a um questionário, na Casa Municipal de Saúde da Criança, e só depois, as crianças foram submetidas a uma única aplicação da avaliação da estruturação espaço-temporal, da Bateria de Teste Psicomotor, de Vitor da Fonseca, 1996, na Sala de Terapia Ocupacional, na Casa Municipal de Saúde da Criança. Ambos foram aplicados pela pesquisadora.

### **4.4 Instrumentos**

Foram utilizados os seguintes instrumentos:

- Anamnese com a mãe ou responsável, em forma de questionário (Apêndice A). As mães receberam um comunicado, para que comparecessem à Casa Municipal de Saúde da Criança, em horário definido prévia e individualmente para uma conversa sobre o seu filho. Após informações sobre o teor da pesquisa, e obtida a assinatura do termo de consentimento, foi iniciada a coleta das informações. Foram levantados dados sobre a identificação da criança, como data de nascimento, endereço, telefone, qual creche e qual escola freqüenta, também nome, idade, nível de escolaridade e profissão dos pais. Foram coletados alguns dados sobre os aspectos familiares como: número de componentes, relacionamento, renda familiar e per cápita e tipo de habitação. Quanto ao aspecto físico, foram respondidas questões sobre a história gestacional, pré-natal, tipo de parto e se houve qualquer intercorrência, e por quanto tempo foi amamentada. Sobre o desenvolvimento da criança, foram coletados dados sobre a aquisição da marcha e demais atividades motoras, aquisição da linguagem, sobre a saúde geral, tipos de

medicamentos usados e por quais médicos a criança é acompanhada, além de informações sobre a alimentação e o sono. Também foram questionadas, as características emocionais, sociais, e comportamentais da criança no lar e na creche ou escola. A maioria destes dados foi coletada para a constituição dos grupos, com a finalidade de responder aos critérios de inclusão e exclusão.

- Bateria de Testes Psicomotores (BPM) de Vítor da Fonseca, 1996, foi utilizada a Avaliação da Estruturação Espaço-temporal, destinado ao estudo psicomotor da criança, a fim de detectar o nível de desenvolvimento da estruturação espaço-temporal, em crianças de ambos os sexos, com idade de 6 anos (Anexo A). A aplicação da avaliação ocorreu na sala de Terapia Ocupacional, da Casa Municipal de Saúde da Criança.

Os testes foram realizados conforme a ficha de avaliação em anexo, que são:

#### **4.4.1 Estruturação Espacial:**

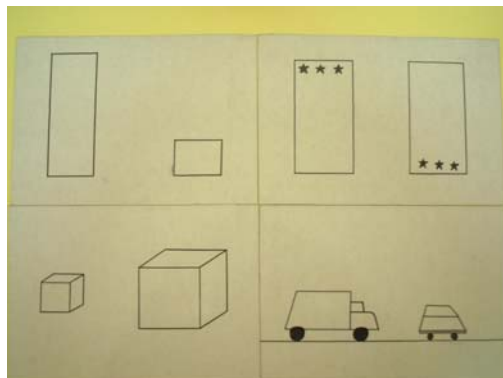
- Prova do percurso – foi solicitado à criança que percorresse um trajeto (o comprimento da sala), em marcha normal, contando o número de passos dados. Após, foi pedido que a criança realizasse mais duas vezes o mesmo percurso, primeiro, com mais passos que o normal, e depois, com menos passos. Pode-se levantar com este teste, problemas de cálculo, e a representação espacial objetiva, dela com o espaço.
- Cópia dos elementos – foi solicitada a transposição para o papel de estruturas gráficas elementares que lhe foram mostradas em fichas. Sendo aplicados quatro modelos de fichas (figura 01). Para esse teste foram utilizados: papel branco e lápis preto, além das fichas. Essa prova visa verificar alguns problemas de discriminação viso-espacial e de coordenação óculo-manual, que dão origem a uma dificuldade escolar específica como disgrafia ou discalculia. Além de

perceber dificuldades de ordem perceptiva, memorial e reprodutiva.



**Figura 01 – Fichas da Prova da Cópia dos Elementos**

- Reconhecimento das noções fundamentais – foram apresentadas algumas fichas com diferentes estruturas espaciais elementares de acordo com a faixa etária, como: alto e baixo, pequeno e grande, em cima e embaixo, e à frente e atrás, e foi solicitado que a criança falasse quais são as estruturas (figura 02). Podendo identificar a falta destas noções. Para esta prova, foram utilizadas apenas as fichas.

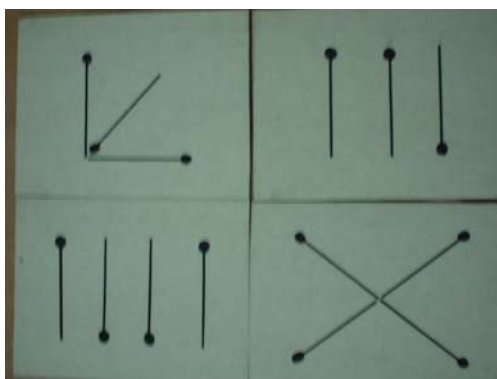


**Figura 02 – Fichas da Prova de Reconhecimento das Noções Fundamentais**

- Reprodução de estruturas espaciais – primeiro foi mostrado uma estrutura de fósforos na ficha, em seguida se escondia o modelo e solicitava à criança que reproduzisse a mesma estrutura em seu papel. Foram utilizadas quatro fichas com modelos diferentes (figura 03). Para a realização desta prova, foram usados os seguintes materiais: fichas, papel branco, palitos de fósforos e cola. Além do diagnóstico memorial, também se pode observar a coordenação

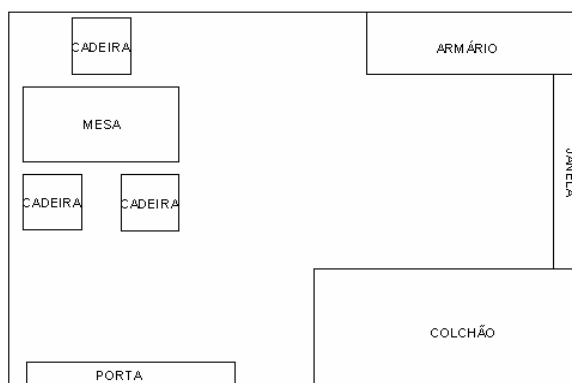


óculo-manual, a instabilidade psicomotora, a coordenação motora fina e a estruturação espacial.



**Figura 03 – Fichas da Prova de Reprodução de Estruturas Espaciais**

- Reprodução topográfica – foi entregue a criança, uma folha com a planta da sala de observação, com a mobília (figura 04) , em seguida foi explicado o que era cada objeto desenhado, inclusive a porta e a janela. Então, foi feito um trajeto a lápis na planta e foi solicitado que a criança realizasse este trajeto na sala. Depois, foi pedido que ela reproduzisse outros trajetos, mas no papel, com o lápis. Para este teste foram utilizados os seguintes materiais: a folha já com o desenho e lápis preto. Esta prova pode identificar a adaptação espacial, e a reprodução topográfico-cinética.



**Figura 04 – Ficha com a Planta da Sala de Avaliação**

#### 4.4.2 Estruturação Temporal – Rítmica:

- Praxia do Ritmo – esta prova conta com três itens, observados com o auxílio de um metrônomo, primeiramente foi analisada a adaptação

em três velocidades diferentes: lento, médio e rápido, batendo palmas, e em seguida na marcha. Depois, foi analisada a memória rítmica, devendo ouvir o ritmo no metrônomo, cessar o som e reproduzir batendo palmas ou marchando. Sendo possível observar a impulsividade, a inibição, a memória, o controle emocional e o controle motor.

- Reprodução de estruturas rítmicas – a autora realizou as batidas com o lápis na mesa, seguindo as estruturas rítmicas transcritas na ficha de avaliação (figura 05), de acordo com a faixa etária, pois na prova de Stambak há 20 estruturas, seguindo para as crianças em idade escolar. Depois foi solicitado à criança que repetisse o mais exato possível. O lápis devia estar fora do campo visual da criança, a fim de uma melhor percepção auditiva, não confundindo com a percepção visual. O único material utilizado foi o lápis, além da ficha de avaliação. Nesta prova verifica-se a capacidade de generalização perceptiva-motora (audição > simbolização > realização).

Estruturas (percussão)		Êxito	Inêxito
1	Ooo		
2	Oo oo		
3	O oo		
4	o o o		
5	Oooo		
6	o ooo		
7	Oo o o		
8	O o o o		

**Figura 05 – Ficha com as Estruturas Rítmicas**

Nas provas da estruturação espaço-temporal, a pontuação atribuída foi baseada nos pontos da BPM de Fonseca (1992, 1996), foi de:

- 0 – para quem não realizou;
- 1 – ruim, para a criança que tentou realizar, mas não conseguiu completar a prova;

- 2 – regular, para quem realizou metade do teste, mas com hesitação ou confusão;
- 3 – bom, para a criança que realizou a prova completa, mas há um descontrole ou pequena dúvida;
- 4 – excelente, para a criança que realizou tudo, com controle e segurança.

A avaliação somou 28 pontos no total, mas acima de 20, já se considera a criança como tendo seu desenvolvimento adequado.

#### **4.5 Análise Estatística;**

O estudo da associação entre as características relacionadas às crianças e aos familiares, dos resultados de cada uma das provas e do total de pontos obtidos, estão incluídos nas tabelas de 1 a 5, com os grupos A, de estudo, e B, comparativo. Utilizou-se o teste de Goodman para contrastes entre e dentro de populações multinomiais (Goodman, 1964, 1965).

Foram utilizadas letras minúsculas para indicar os resultados das comparações entre grupos fixada a categoria de resposta e, letras maiúsculas, nas comparações das categorias de respostas dentro do grupo. Para a interpretação das letras deve-se proceder da seguinte maneira:

- i) duas proporções seguidas de uma mesma letra minúscula não diferem quanto aos respectivos grupos, na categoria de resposta em consideração;
- ii) duas proporções seguidas de pelo menos uma mesma letra maiúscula não diferem quanto às respectivas categorias de resposta, dentro do grupo em consideração.

Todas as conclusões, no presente trabalho, foram discutidas no nível de 5% de significância.

#### **4.6 Aspectos Éticos:**

O Projeto de pesquisa, apresentado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), da Faculdade de Medicina da UNESP – Campus de Botucatu, foi aprovado em 10 de março de 2003. (Anexo B).

Também houve a autorização da Secretaria Municipal de Educação, para avaliar as crianças das Creches e da Escola de Educação Infantil. (Apêndices B e C).

Para seguir as normas estabelecidas quanto à pesquisa com seres humanos, foi elaborado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, (Apêndices D e E), que foi entregue à mãe ou responsável pela criança, para leitura e assinatura do documento.

Após a coleta dos dados, se foi identificado algum problema ou desordem do desenvolvimento psicomotor nas crianças testadas, essas foram encaminhadas ao setor de Terapia Ocupacional para reavaliação e intervenção terapêutica.

E, foi proposto à Secretaria da Educação, que após a pesquisa realizada, fossem elaboradas medidas de orientações, aos profissionais que lidam com tais crianças.



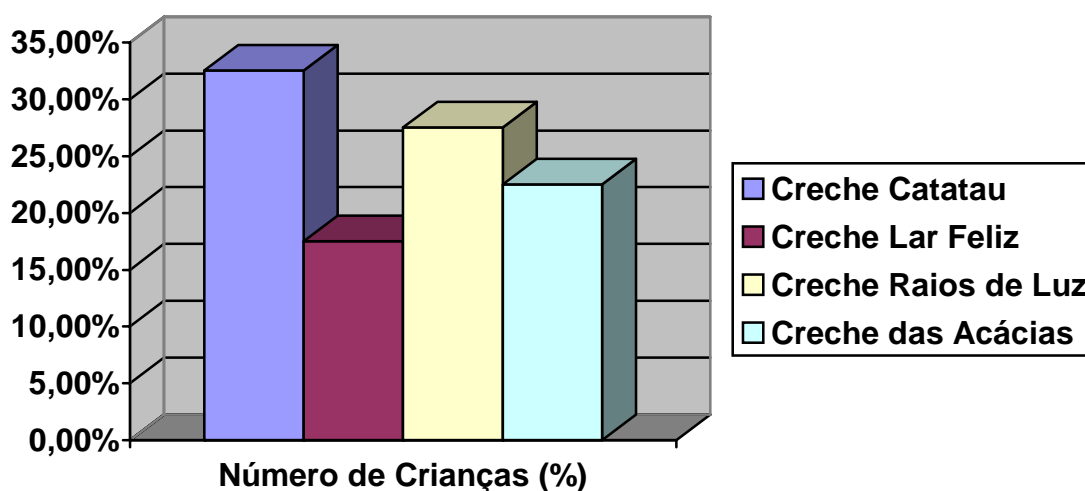
## **5. RESULTADOS**

## 5.1 Aspectos Amostrais

O total de sujeitos, levantado em pesquisa no início do ano de 2003, com 06 anos completos, ou que estariam completando no decorrer do ano, foi de 43 crianças. No final da pesquisa, foram avaliadas 40 crianças, número considerado adequado aos objetivos. Das 43 crianças, duas saíram das creches em que estavam matriculadas, e uma foi excluída por não atender a um dos critérios de inclusão.

As crianças ficaram distribuídas entre as creches e as EMEIs da seguinte forma (figura 6):

- 13 crianças (32,5%), creche Catatau e EMEI Mundo da Fantasia;
- 7 crianças (17,5%), creche Lar Feliz e EMEI Mônica;
- 11 crianças (27,5%), creche Raios de Luz e EMEI Raios de Sol;
- 9 crianças (22,5%), creche das Acácias e EMEI Tutuca.



**Figura 6 – Distribuição das crianças estudadas nas creches, em porcentagem**

E, para formar o grupo comparativo, foram selecionadas 40 crianças, com a mesma idade e sexo, que estavam matriculadas na EMEI Parque Infantil Dr. Arnaldo de Andrade, mas que nunca freqüentaram creche.

## 5.2 Caracterização e Análise Estatística da Amostra

Na tabela 1, são apresentadas as características relacionadas às crianças, quanto à distribuição por sexo e ao estado de saúde geral. E, no grupo A, o tempo de frequência à creche.

**Tabela 1. Distribuição de frequência das características relacionadas às crianças, segundo grupos de estudo**

Características Infantis	Categorias da Característica	Grupo	
		A	B
Sexo da Criança	Masculino	24 (60,0) a A	24 (60,0) a A
	Feminino	16 (40,0) a A	16 (40,0) a A
Saúde atual	Normal	38 (95,0) a B	39 (97,5) a B
	Problemas	2 (5,0) a A	1 (2,5) a A
Tempo de Permanência Na creche (m)	≤ 12 meses	9 (22,5)	----
	13 a 36 meses	14 (35,0)	----
	≥ 37 meses	17 (42,5)	----
Total		100,0	100,0

Na distribuição por sexos, houve um maior número de crianças do sexo masculino, embora não tenha sido observada diferença estatisticamente significativa. Em relação à saúde geral da criança, informada pelas mães, não houve diferenças significativas entre os grupos, embora houvesse diferença dentro de cada grupo, sobressaindo a categoria normal, ou seja, sem queixas. No grupo A, em relação ao tempo de permanência na creche, constatou-se que a maioria das crianças já freqüentava a instituição por mais de três anos.

Na tabela 2 estão as características familiares, relativas ao tempo de estudo das mães e dos pais, se estes trabalhavam fora ou não, quanto à situação conjugal dos mesmos, e quanto à renda “per cápita”.

**Tabela 2. Distribuição de freqüência das características familiares, segundo grupos de estudo**

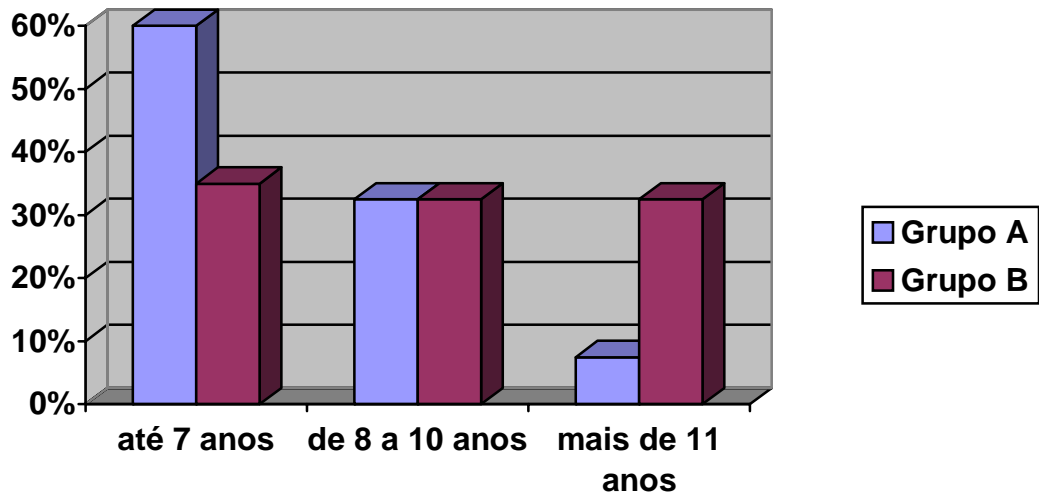
Características Familiares	Categorias da Característica	Grupo	
		A	B
<i>Tempo de estudo da mãe Em anos</i>	≤ 7 anos	24 (60,0) <b>b C</b>	14 (35,0) <b>a A</b>
	8 a 10 anos	13 (32,5) <b>a B</b>	13 (32,5) <b>a A</b>
	≥ 11 anos	3 (7,5) <b>a A</b>	13 (32,5) <b>b A</b>
<i>Mães que trabalham fora</i>	Sim	36 (90,0) <b>b B</b>	16 (40,0) <b>a A</b>
	Não	4 (10,0) <b>a A</b>	24 (60,0) <b>b A</b>
<i>* Tempo de estudo do pai em anos</i>	≤ 7 anos	23 (63,71) <b>b C</b>	15 (39,46) <b>a A</b>
	8 a 10 anos	11 (30,47) <b>a B</b>	8 (21,04) <b>a A</b>
	≥ 11 anos	2 (5,54) <b>a A</b>	15 (39,46) <b>b A</b>
<i>* Pais que trabalham fora</i>	Sim	34 (94,18) <b>a B</b>	38 (100,0) <b>a B</b>
	Não	2 (5,54) <b>a A</b>	0 <b>a A</b>
<i>Pais biológicos separados</i>	Sim	20 (50,0) <b>a A</b>	13 (32,5) <b>a A</b>
	Não	20 (50,0) <b>a A</b>	27 (67,5) <b>a B</b>
<i>Renda per capita em S. M.</i>	≤ 0,39 S. M.	14 (35,0) <b>a A</b>	11 (27,5) <b>a A</b>
	0,4 a 0,79 S. M.	16 (40,0) <b>a A</b>	13 (32,5) <b>a A</b>
	≥ 0,8 S. M.	10 (25,0) <b>a A</b>	16 (40,0) <b>a A</b>
<b>Total</b>		100,0	100,0

\*No grupo A, não houve menção de 4 pais, e no grupo B, de 2, com o total de 36 e 38 pais mencionados respectivamente.

Em relação ao tempo de estudo das mães, observou-se que houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos, pois no grupo A, a maioria delas apresenta um nível de escolaridade inferior, comparado ao outro grupo.

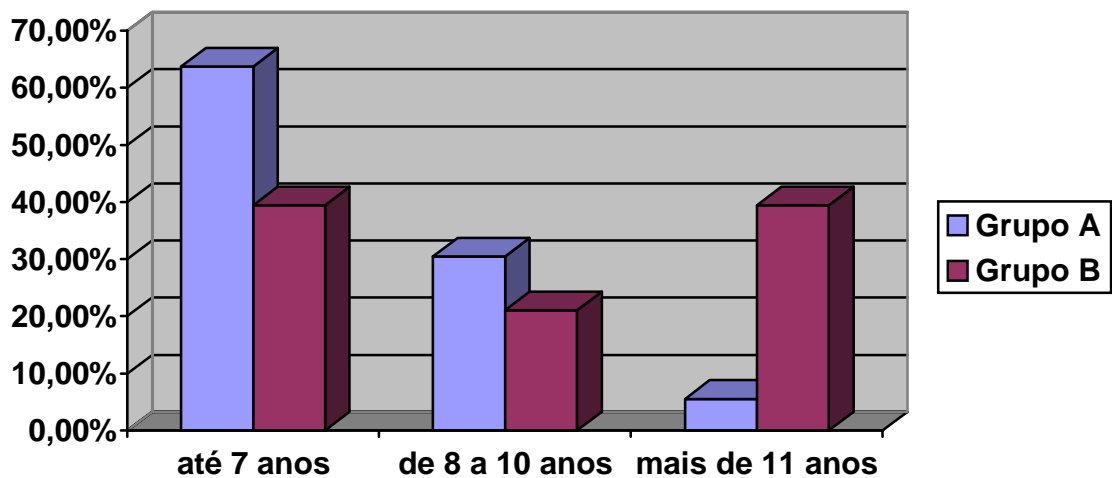
No grupo B houve uma distribuição uniforme do tempo de estudo das mães, o que não ocorreu no grupo A, pois observou-se que quanto maior o tempo de estudo da mãe, menor o número de crianças, diferença esta significativa estatisticamente. (figura 7).





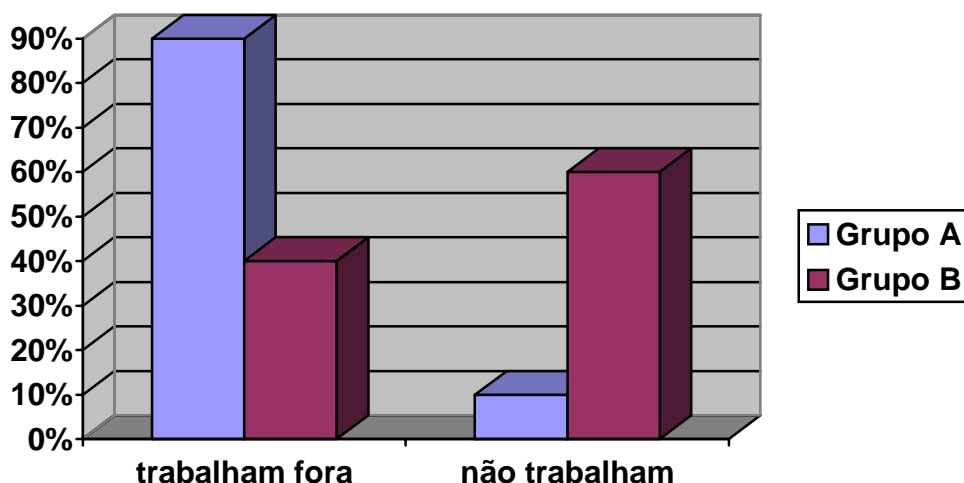
**Figura 7 – Nível de escolaridade das mães das crianças dos grupos A e B**

O tempo de estudo dos pais distribuiu-se de maneira semelhante ao das mães, tanto entre os grupos, como dentro deles. (figura 8).



**Figura 8 – Nível de escolaridade dos pais das crianças dos grupos A e B**

A maioria das mães do grupo A trabalha fora, o que não ocorreu com as mães do grupo B, havendo diferença significativa na análise estatística (figura 9). No caso dos pais, o resultado foi diferente, a maioria em ambos os grupos, trabalha fora.



**Figura 9 – Mães que trabalham fora**

A análise da Tabela 2 revela ainda que, quanto à situação conjugal dos pais biológicos, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Entretanto no grupo B, a maioria dos casais possui situação estável.

Na análise da renda per cápita não houve diferença estatisticamente significativa nem entre os grupos, nem dentro deles.

Outras características relacionadas às crianças e às famílias constam no Apêndice F.

### **5.3 Resultados dos Testes**

A seguir serão apresentadas as tabelas referentes aos resultados dos testes da Avaliação da Estruturação Espaço-temporal, segundo a Bateria de testes Psicomotores de Vítor da Fonseca (1996).

A pontuação aplicada corresponde: 0 – não fez; 1 – ruim; 2 – regular; 3 – bom; e 4 – excelente, como já foi explicado nos métodos.

Na tabela 3, estão contidos os resultados da Avaliação da Estruturação Espacial. São elas: prova do percurso, cópia dos elementos, reconhecimento das noções fundamentais, reprodução de estruturas espaciais e reprodução topográfica.

**Tabela 3. Distribuição de frequência dos resultados dos testes da avaliação da Estruturação Espacial, segundo os grupos de estudo**

Testes da Avaliação	Pontuação Obtida	Grupo	
		A	B
<i>Prova do Percurso</i>	0	9 (22,5) a A	4 (10,0) a A
	2	23 (57,5) a B	21 (52,5) a B
	4	8 (20,0) a A	15 (37,5) a A
<i>Cópia dos Elementos</i>	0	4 (10,0) a A	1 (2,5) a A
	1	7 (17,5) a A	2 (5,0) a A
	2	7 (17,5) a A	12 (30,0) a B
	3	15 (37,5) a A	21 (52,5) a B
	4	7 (17,5) a A	4 (10,0) a A
<i>Reconhecimento das noções Fundamentais</i>	0	1 (2,5) a A	0 a A
	3	6 (15,0) a A	1 (2,5) a A
	4	33 (82,5) a B	39 (97,5) a B
<i>Reprodução de Estruturas Espaciais</i>	0	2 (5,0) a A	1 (2,5) a A
	1	5 (12,5) a AB	4 (10,0) a AB
	2	14 (35,0) a B	11 (27,5) a B
	3	13 (32,5) a B	11 (27,5) a B
	4	6 (15,0) a AB	13 (32,5) a B
<i>Reprodução Topográfica</i>	0	11 (27,5) b A	2 (5,0) a A
	2	5 (12,5) a A	5 (12,5) a A
	4	24 (60,0) a B	33 (82,5) b B
<i>Total</i>		100,0	100,0

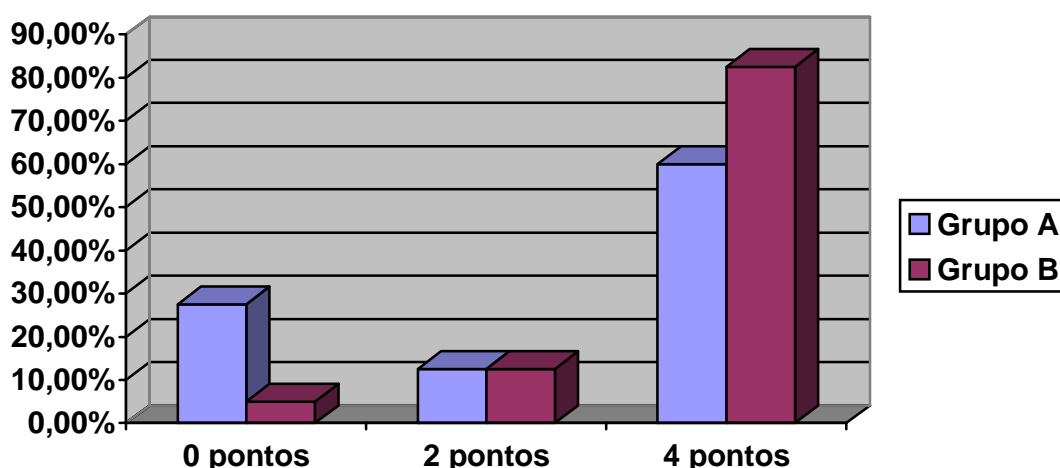
Na primeira prova da estruturação espacial, a do percurso, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos, mas dentro deles sim, pois 57,5% das crianças do grupo A e 52,5% do grupo B, obteve dois pontos.

O mesmo ocorreu na prova da cópia dos elementos, que não apresentou diferenças entre os grupos. Dentro do grupo A, a distribuição foi equilibrada, e no B, a maioria das crianças, 82,5% obteve 2 e 3 pontos, o que mostrou diferença estatística.

Quanto à prova do reconhecimento das noções fundamentais, não houve diferença entre os grupos, e sim dentro deles. Em ambos a maioria das crianças obteve quatro pontos.

Em relação à prova de reprodução de estruturas espaciais, não houve diferença significativa entre os grupos, e dentro deles houve uma grande variação na distribuição da pontuação.

Na última prova da Estruturação Espacial, a de reprodução topográfica, houve diferença significativa entre grupos, pois as crianças do grupo A obtiveram pontuação inferior comparadas as do grupo B. Foi possível constatar que 11 (27,5%) das crianças do grupo A, não pontuaram, ao passo que no grupo B, apenas 2 (5,0%) não obtiveram nenhum ponto. E, 60,0% do grupo A alcançou a pontuação máxima desta prova, e 82,5% do grupo B, obteve os 4 pontos (figura 10). E na análise dentro dos grupos, em ambos, a maioria das crianças obteve quatro pontos, diferindo estatisticamente.



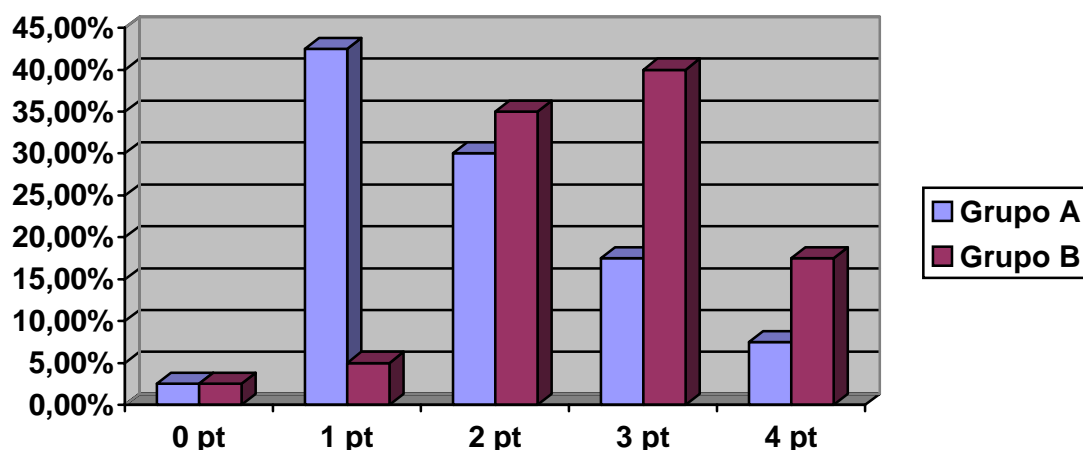
**Figura 10 – Distribuição da pontuação na Reprodução Topográfica**

Na tabela 4, estão contidos os resultados das duas provas da Estruturação Temporal. São elas: praxia do ritmo e reprodução das estruturas rítmicas.

**Tabela 4. Distribuição de freqüência dos resultados dos testes da avaliação da Estruturação Temporal, segundo os grupos de estudo**

Testes da Avaliação	Pontuação Obtida	Grupo	
		A	B
<i>Praxia do Ritmo</i>	0	1 (2,5) a A	1 (2,5) a A
	1	17 (42,5) b B	2 (5,0) a A
	2	12 (30,0) a B	14 (35,0) a B
	3	7 (17,5) a AB	16 (40,0) b B
	4	3 (7,5) a A	7 (17,5) a AB
<i>Reprodução de Estruturas Rítmicas</i>	0	3 (7,5) a A	0 a A
	1	9 (22,5) a A	8 (20,0) a B
	2	9 (22,5) a A	6 (15,0) a B
	3	8 (20,0) a A	10 (25,0) a B
	4	11 (27,5) a A	16 (40,0) a B
<i>Total</i>		100,0	100,0

A prova da praxia do ritmo mostrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos, pois as crianças do grupo A tiveram um rendimento inferior às do grupo B. 17 (42,5%) crianças do grupo A obtiveram apenas 1 ponto, o que ocorreu em apenas 2 (5,0%) do grupo B. Resultados semelhantes foram obtidos com a pontuação 3, 7 (17,5%) do grupo A e 16 (40,0%) do B alcançaram tais pontos. (figura 11). Dentro dos grupos, houve uma grande variação na distribuição dos pontos.



**Figura 11 – Distribuição da pontuação na Praxia do Ritmo**

Na prova da reprodução de estruturas rítmicas não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Dentro do grupo A, a distribuição foi uniforme entre pontuações, e no grupo B, houve diferença, pois todas as crianças pontuaram, e a distribuição ficou entre 1 e 4 pontos.

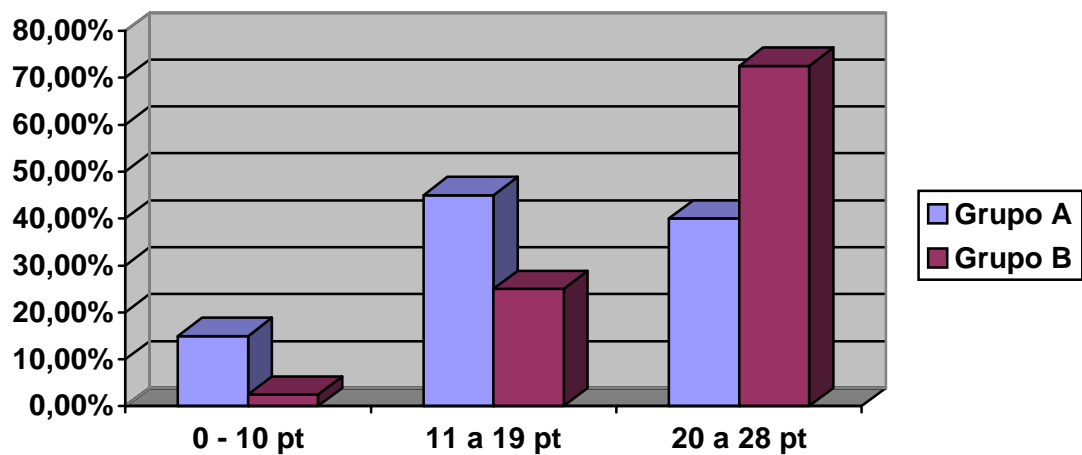
Na tabela 5, é apresentado o total de pontos obtidos na avaliação da EET, agrupados de 0 a 10 pontos, 11 a 19 pontos e de 20 a 28 pontos.

**Tabela 5. Distribuição de frequência do total de pontos obtidos na avaliação da EET, segundo os grupos de estudo**

Pontuação	Grupo	
	A	B
<i>0 a 10 pontos</i>	6 (15,0) <i>a A</i>	1 (2,5) <i>a A</i>
<i>11 a 19 pontos</i>	18 (45,0) <i>a B</i>	10 (25,0) <i>a B</i>
<i>20 a 28 pontos</i>	16 (40,0) <i>a B</i>	29 (72,5) <i>b C</i>
<i>Total</i>	100,0	100,0

Observou-se nesta tabela, que houve uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Na soma acima de 20 pontos, estão 40,0% das crianças do grupo A e 72,5% do grupo B. (figura 12).

Dentro de cada grupo, houve diferenças. No primeiro, poucas crianças obtiveram 10 ou menos pontos, e as demais se distribuíram nos outros níveis de pontuação. Já no grupo B, houve um aumento gradativo do número de crianças, que alcançaram pontuações maiores.



**Figura 12 – Distribuição da soma total dos pontos obtidos na avaliação**



## **6. DISCUSSÃO**



Ao utilizar a anamnese, realizada com a mãe da criança, como instrumento de pesquisa, foi possível coletar dados importantes em relação à criança, para os critérios de inclusão e formação dos grupos, e com a finalidade de conhecer melhor a amostra. Segundo Grunspun e Bordas, 1959; Mello, 1982; Arfouilloux, 1988; Fonseca, 1992 e 1996; Oliveira e Bossa, 2001, adotar uma anamnese é indispensável, de forma a caracterizar historicamente a criança, não só quanto aos aspectos humanos, como em relação aos aspectos materiais, salientando sua finalidade diagnóstica.

Outro instrumento utilizado foi a avaliação da Estruturação Espaço-temporal, da Bateria de Testes Psicomotores de Vítor da Fonseca, de 1996, que foi aplicada uma única vez em cada criança para identificar se a EET estava desenvolvida adequadamente nestas crianças, com a finalidade de diagnosticar se há algum atraso no desenvolvimento, e de intervir precocemente, antes de iniciarem a alfabetização.

Quanto à avaliação, foi escolhida a Bateria Psicomotora de Vitor da Fonseca (1996), por ser um autor respeitado e citado em inúmeros trabalhos como Abreu (1998); Chaves (2005); Coletta (2005); e Silva (2005).

Segundo Abreu (1998 e 2002); Rezende, Gorla, Araújo e Carminato (2003); Andrade, Luft e Rolim (2004); Buganha (2005), Fonseca demonstra a importância do movimento como manifestação do ser humano, iniciando a integração com o meio externo, e sobretudo considera a avaliação psicomotora uma forma preventiva dos distúrbios de aprendizagem.

E da Bateria de Fonseca, foram selecionados os testes da Estruturação Espaço-temporal, pois segundo Bueno (1998) é um dos requisitos que mais tem apresentado problemas nas avaliações psicomotoras. Para Fonseca (1995, 1996 e 1998); Oliveira (1997); Chacon (1998); Bassedas et al (1999); Ceccon e Ceccon (2000); e Gallahue e Ozmun (2001), a estruturação espaço-temporal é essencial para a relação com o meio externo e com os objetos, além de ser extremamente importante para a alfabetização, tanto para a linguagem escrita quanto para a oralidade, e a falta da EET adequada acarreta problemas que dificultarão a aprendizagem.

Para Fonseca (1995, 1996 e 2004), a finalidade essencial da Bateria Psicomotora é detectar, identificar crianças com dificuldades de aprendizagem, e reconhecer precocemente crianças que não possuam as competências psicomotoras necessárias à sua aprendizagem e ao seu desenvolvimento. A Estruturação Espaço-temporal constitui o quinto fator da BPM, que é um fundamento psicomotor básico da aprendizagem e da função cognitiva. E este fator é formado por sete subfatores.

“A estruturação espaço-temporal fornece, no seu conjunto, imensos dados, cuja implicação educacional psiconeurológica é significativa, na medida em que identifica o estado de maturação das pré-aptidões simbólicas da criança em idade pré-primária, e porque permite detectar sinais de alguma importância para a compreensão e reabilitação dos problemas da criança com dificuldades de aprendizagem” (Fonseca, 1995, p. 223).

Segundo Arfouilloux, 1988; Fonseca, 1992 e 1996; Paulo e Perez, 1996; Gallahue e Ozmun, 2001; Gomes, 2001; Rezende, Gorla, Araújo e Carminato, 2003, a avaliação do desenvolvimento e da atividade motora da criança se faz necessária não apenas devido às implicações de ordem neurológica, mas também por tratar-se de um aspecto que possibilita a verificação da sua maturidade, fator importante para a escolarização.

## **6.1 Os grupos**

A priori, no início do ano de 2003, foram relacionadas todas as crianças com 6 anos completos ou que iriam completá-los no decorrer daquele ano, que freqüentavam as creches municipais de Promissão em meio período e estavam matriculadas em uma EMEI no outro período. A seguir, as mães destas crianças foram convocadas para a coleta dos dados e consentirem que seus filhos participassem da pesquisa. Depois, as 40 crianças que estavam inclusas no trabalho, foram submetidas à avaliação.

Em outubro de 2003, o projeto deste trabalho com 85% das avaliações realizadas, foi apresentado a uma banca examinadora, para pleitear uma vaga como

aluna regular, no Programa de Pós-graduação em Pediatria. Esta banca sugeriu que fosse constituído um segundo grupo, para comparar os resultados dos testes da avaliação.

Então, no início de 2004, foram selecionadas 40 crianças, de uma EMEI que não possui creche próxima. Estas foram pareadas quanto à idade, sexo e fase pré-escolar, pois todas deveriam estar na última etapa da pré-escola. Para fazer parte deste segundo grupo, as crianças deveriam nunca ter freqüentado creche. As mães também foram convocadas, responderam ao mesmo questionário do outro grupo, e consentiram na participação da pesquisa. Por fim, as crianças foram submetidas à mesma avaliação.

Não houve nenhum problema durante a coleta dos dados, tanto na entrevista com as mães, como na aplicação da avaliação com as crianças.

Quanto à distribuição das crianças por sexo, os autores Godinho, Ristoff, Fontes, Xavier e Sampaio (2005), relatam dados sobre a educação infantil, coletados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, que trazem informações sobre a distribuição da população brasileira no ano de 2003, em relação ao sexo das crianças matriculadas na educação infantil, que estavam assim distribuídas: 3.256.485 meninos e 3.136.760 meninas. Na região sudeste era 1.480.196 do sexo masculino e 1.418.020 do sexo feminino. Já a população que estava matriculada em creche, era 636.313 meninos e 601.245 meninas.

Estes dados demonstram que havia um número maior de crianças do sexo masculino matriculados na educação infantil, incluindo a população que freqüentava creche, o que foi constatado com o grupo pesquisado no trabalho, pois ao reunir todas as crianças de 6 anos que estavam nas creches de Promissão, a maioria delas, ou seja 60% eram meninos.

## **6.2 Os resultados das provas**

Após ter comparado os grupos estatisticamente, foi possível observar diferenças significativas em alguns dos itens em relação aos resultados da

avaliação. Nas provas realizadas, ficou claro que o grupo pesquisado, de um modo geral, tanto em cada teste como na pontuação total, obteve um rendimento inferior ao grupo comparativo, embora, somente em dois dos sete testes, o resultado tenha apresentado diferença estatisticamente significativa. Nessas provas são observadas características como a adaptação espacial no papel e na sala cineticamente, e a memória rítmica.

Esse resultado não era o esperado no início da pesquisa, já que a creche inserida na Educação Infantil deve proporcionar uma maior qualidade de estimulação às crianças, para que o seu desenvolvimento psicomotor seja adequado.

Então, por que as crianças que freqüentam as creches de Promissão tiveram um rendimento inferior ao das crianças que não freqüentam creche, e que permanecem em suas casas no outro período do dia?

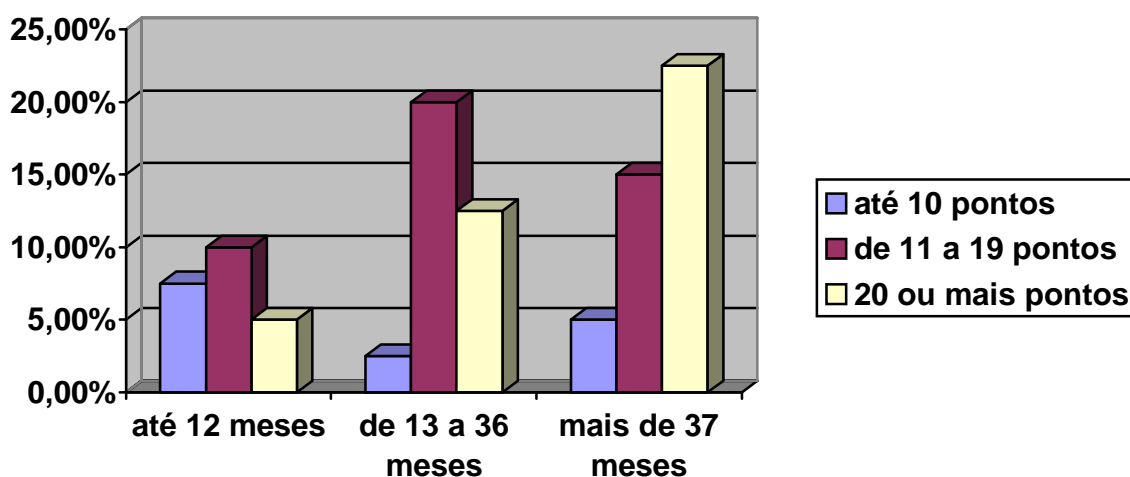
Para responder a essa indagação, foram levantadas algumas hipóteses, que serão discutidas a seguir.

Em relação ao grupo A, quanto ao tempo que as crianças freqüentam as creches, que foi um dado levantado na anamnese, pôde-se observar que a maioria delas permanecia há muitos meses na instituição, acima de 12 meses.

Segundo Haddad (1991); Bee (1996); Merisse et al (1997); Santana (1998); Ceccon e Ceccon (2000); Tiba (2002); Becker (2003) se a creche oferecer às crianças atividades psicopedagógicas, estimulação, alimentação e assistência à saúde, visando seu desenvolvimento físico, psicossocial, intelectual e afetivo, e se contar com uma equipe motivada e preparada para desenvolver atividades dirigidas e lúdicas, sem deixar de aplicar disciplina, quanto mais tempo a criança freqüentar a creche, melhor será para o seu desenvolvimento.

Mas segundo Bee (1996); Santana (1998); Ceccon e Ceccon (2000) e Batista (2001), quando o ambiente não é adequado ao aprendizado, com a falta de um espaço amplo, estimulador e seguro, a criança não desenvolve as habilidades psicomotoras relacionadas ao espaço. O mesmo acontece com as habilidades rítmicas, quando as crianças não são submetidas às atividades que envolvem ritmo e música.

Ao fazer uma associação graficamente entre a soma total dos pontos obtidos na avaliação da Estruturação Espaço-temporal e o tempo que as crianças do grupo A freqüentam as creches, relatados em meses (figura 13), tem-se:



**Figura 13 – Distribuição das crianças quanto ao tempo de freqüência na creche, e a pontuação total obtida na avaliação**

Observa-se que no grupo de crianças que fizeram 20 ou mais pontos, houve um aumento gradativo do número (em porcentagem) à medida que aumentava seu tempo de freqüência às creches. Observa-se nitidamente que as pontuações das crianças que freqüentaram as creches em tempo superior a 37 meses foram mais elevadas.

Entretanto, com tempos menores, nota-se que um número maior de crianças obtiveram pontuação inferior. Devido a estes resultados, presume-se que não houve um controle adequado do grupo A; talvez ao uniformizar a amostra quanto ao tempo de freqüência na creche, selecionando somente as que estavam há mais de 37 meses, os resultados teriam sido diferentes.

Porém, a proposta de seleção das crianças partiu da idade, pois estariam na última etapa da pré-escola, prestes a ingressar no ensino fundamental. E, se a seleção fosse por tempo de freqüência em creche, teríamos uma amostra de 17 crianças, um número insuficiente para a pesquisa.

Em relação à Educação Infantil, sabe-se que a criança inserida no sistema educativo desde bem nova é bastante estimulada, favorecendo seu desenvolvimento

psicomotor adequado. Segundo Haddad (1991); Bee (1996); Merisse et al (1997); Santana (1998); Silva et al (2002); e Becker (2003), a inserção da creche na área da educação só traz benefícios para as crianças, desde que sejam adotadas medidas para qualificar o serviço prestado a essa população e sejam seguidas normas estabelecidas pelo governo para capacitar os profissionais envolvidos no trabalho. Ao contrário disso, não haverá estimulação adequada, e o aprendizado destas crianças será limitado.

Segundo Batista (2001), o que se percebe, no cotidiano da educação infantil, é que existe, ainda, uma grande distância entre o que se pretende e o que se realiza, o que se “quer fazer” e o que se “pode fazer”. A implementação de uma proposta de caráter educacional-pedagógico que possibilite às crianças a vivência digna dos seus direitos e se contraponha ao caráter assistencialista, exige, além da vontade dos profissionais, o comprometimento político pedagógico da instituição. Os tempos e os espaços da creche estão organizados para vivências únicas, ou seja, todas as crianças devem descansar ao mesmo tempo e no mesmo local independente de estarem cansadas ou não; todas devem comer ao mesmo tempo; todas devem participar das atividades dirigidas ao mesmo tempo; todas devem ir para o parque ao mesmo tempo; entre outras rotinas.

As atividades pedagógicas são deixadas para as professoras da pré-escola, das Escolas Municipais de Educação Infantil, que as crianças passam a freqüentar a partir dos 4 anos. Segundo Azevedo e Schnetzler (2005), as professoras devem propor tarefas desafiadoras às crianças de acordo com a etapa de desenvolvimento em que se encontram, estimulando-as a pensar de forma criativa e autônoma; favorecer a construção do conhecimento físico e lógico-matemático.

Para Sant’ana (2004), a sociedade tem pressa que as crianças aprendam rapidamente a dominar as competências comunicativas. Quando se trata de crianças originárias dos setores populares, supõe-se que a sua vida social ofereça menores oportunidades para o desenvolvimento de tais competências.

Na presente pesquisa não foram considerados os programas psico-pedagógicos a que estavam submetidas as crianças estudadas. Talvez um olhar mais aprofundado sobre esses aspectos, permitiria evidenciar o porquê dos

resultados obtidos, isto é, das mais baixas pontuações das crianças que freqüentavam creches.

Outra hipótese levantada é o nível de escolaridade dos pais. Segundo os dados obtidos na anamnese, o grupo A apresenta pais com um nível de escolaridade inferior aos do grupo B, como foi visto nos resultados.

Segundo Becker (2003) e Stromquist (2004) a inteligência da criança é afetada pela ausência ou insuficiência de cultura, e quando os pais não são alfabetizados ou possuem um nível muito baixo de escolarização, em geral pais pobres, a criança também é afetada.

Para Fonseca (1994), muitas crianças vão à escola com o objetivo de se alimentarem, pois passam por dificuldades financeiras, e a escola supre tal necessidade. Fernandes (2005) concorda e ressalta ainda que muitos pensam que a educação se resolve apenas dentro da escola mesmo sabendo que a criança que é filha de pais analfabetos tem dificuldade de aprender em relação àquela que tem pais letrados.

Mas tudo isso pode ser apenas uma defasagem no desenvolvimento cognitivo. Para Becker (2003), quando a criança é submetida a atividades que contribuem para o seu desenvolvimento, em lugares específicos para a aprendizagem, como os de educação infantil, o atraso é recuperado, e o cognitivo não é limitado.

Outras características familiares e ambientais também podem ter sido motivos para que as crianças pesquisadas, que freqüentam as creches em Promissão, não tenham tido uma elevada pontuação nos resultados dos testes.

Segundo Fonseca (1994); Bee (1996) e Becker (2003), a situação de pobreza prejudica a criança, pois os pais possuem menos oportunidades, não podendo pagar um plano de saúde ou uma escola particular. Nessas famílias a mãe tem que trabalhar, não sendo possível a escolha de atendimento qualificado aos filhos. No geral, moram em residências menores, sem espaço adequado para as brincadeiras. O ambiente é caótico, sem recurso, com os membros da família emocionalmente abalados, devido ao quadro em que se encontram. “Tipicamente, elas têm QIs mais baixos e avançam mais lentamente através das seqüências de desenvolvimento cognitivo” (Bee, 1996, p. 415).

Embora, neste trabalho as características quanto à situação conjugal dos pais biológicos das crianças e a renda per cápita, não tenha apresentado diferenças estatísticas significativas, sabe-se que conflitos afetivos, familiares e a falta de recursos acarretam sérios problemas emocionais, e segundo Nazareth (2005), quando estes problemas não são solucionados no início, evoluem para os distúrbios de aprendizagem, por isso a importância da estimulação adequada em um ambiente próprio para a educação infantil, com profissionais preparados para suprir as necessidades cognitivas apresentadas pelas crianças.

Como já foi citado, quando o ambiente não é adequado ao aprendizado, ele não contribui para o desenvolvimento da criança. Além do ambiente, outro fator importante para favorecer a aprendizagem é a equipe envolvida no cuidado e na educação destas crianças, pois profissionais bem formados e capacitados podem suprir as necessidades existentes que impedem ou atrasam a evolução cognitiva infantil, com atividades adequadas para cada faixa etária, (Bee (1996); Santana (1998); Ceccon e Ceccon (2000) e Batista (2001)). Essa é uma outra hipótese levantada, isto é, a falta de capacitação profissional dos funcionários das creches, que ajudaria a compreender os resultados obtidos.

Para Rosemberg (1996); Rapoport e Piccinini (2001), a expansão desordenada, caótica e, principalmente, a permanência de trajetórias duplas ou triplas em educação infantil, em creches públicas, creches conveniadas, pré-escolas públicas e conveniadas, geralmente abrem possibilidades ao oferecimento simultâneo de serviços com qualidade extremamente desigual. É esta desigualdade na qualidade que penaliza crianças menos favorecidas de diferentes formas. O caminho que parece mais adequado neste momento para superar esta diferença de classe, que vem prejudicando as crianças através da educação infantil seria o da formação e qualificação da pessoa que lida diretamente com a criança.

Segundo De Vitta (2004), a formação profissional deve ter prioridade na Educação Infantil. Ao considerar a formação com qualidade para atuar com as crianças, deve-se reconhecer que profissionais, independente da área a que pertencem (educacional ou assistencial), “deverão assumir o papel de alguém que ‘cuida’ ou ‘toma conta’ das crianças e de educador, o que contribui ativamente para seu desenvolvimento global” (p.123).



A capacitação profissional dos funcionários das creches de Promissão não foi analisada, por não ser objetivo desse trabalho.

E, por fim, outra hipótese que deve ser levada em conta, é como a avaliação foi aplicada. Se foi adequado fazer somente uma observação, ter aplicado toda a avaliação em um mesmo dia, sem dividi-la em partes, ou ainda se teria sido necessário haver mais de um observador.

Segundo Salvia (1991), quando se aplica uma avaliação, observa-se o desempenho da criança em um determinado momento, sob determinadas condições e em determinada situação. E este momento pode não ter sido o melhor para ela ser avaliada. Outro fator que deve ser levado em conta é a presença do observador, que pode constranger a criança na hora de responder os testes. As circunstâncias atuais de vida das crianças também devem ser notadas, suas atitudes e o nível de aculturação que elas trazem para a tarefa.

Ainda para Salvia (1991), cada criança possui características particulares e culturas diferentes trazidas de casa. “As condições sob as quais um aluno é observado podem influenciar o desempenho desse aluno” (p. 19). Depois de avaliada, a criança recebe de quem avalia, um diagnóstico e um prognóstico de como será seu futuro. Então, a opinião de outro observador pode desempenhar um importante papel na avaliação.

Na presente pesquisa a avaliação teve o propósito de especificar e verificar problemas. Devido a este propósito, o de verificar se há problemas ou não, ou seja, diagnosticar, foi aplicada a avaliação uma única vez, pois se o objetivo tivesse sido o de verificar evoluções de casos, ela deveria ser repetida após intervenção terapêutica.

Não houve a necessidade de um segundo observador, porque havia o compromisso da pesquisadora de que, se nesta avaliação a criança desempenhasse as tarefas de maneira inadequada, ela seria encaminhada aos serviços de terapia ocupacional, psicologia e fonoaudiologia da Casa Municipal de Saúde da Criança de Promissão – SP, o que foi feito nos casos identificados.



## **7. CONCLUSÃO**

O presente trabalho teve como objetivo comparar as habilidades psicomotoras relacionadas à Estruturação Espaço-temporal, nos grupos A e B, que diferem por: um freqüentar EMEI e Creche, e o outro somente a EMEI. A finalidade era de verificar se as crianças que freqüentam creche estavam com o desenvolvimento psicomotor adequado.

Após a aplicação das avaliações nos dois grupos, e estas comparadas estatisticamente, observou-se que na prova de reprodução topográfica da Estruturação Espacial, e na prova da praxia do ritmo da Estruturação Temporal houve diferença estatística significativa entre os grupos.

O mesmo não ocorreu nas demais provas, ou seja, na prova do percurso, na cópia dos elementos, no reconhecimento das noções fundamentais e na reprodução das estruturas espaciais da Estruturação Espacial, e na prova de reprodução das estruturas rítmicas, da Estruturação Temporal. Nesses casos não houve diferença estatística.

Quanto à soma total dos pontos obtidos na avaliação observou-se que houve diferença estatisticamente significativa. Embora não fosse o esperado, o grupo A, constituído pelas crianças que freqüentam creche obteve uma pontuação inferior ao grupo B, que não freqüenta creche.

Como este resultado não era previsto, foram levantadas algumas hipóteses para responder o porquê dessa diferença.

A primeira hipótese levantada foi em relação ao grupo A, quanto ao tempo em que as crianças freqüentaram as creches. As crianças que estavam há mais tempo inseridas nas creches, obtiveram uma pontuação maior do que as que estavam há menos tempo.

Outra hipótese, o nível de escolaridade das mães e dos pais, pois nessa característica foi possível observar uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos, sendo que em ambas as análises, o grupo A mostrou um nível escolar inferior ao grupo B.

Os fatores ambientais e a situação sócio-econômica da família, também foram levantados como hipóteses, pois envolvem características tais como: se a mãe trabalha fora ou não, se os pais biológicos das crianças vivem juntos ou não, e

a renda per cápita, que podem não diferir estatisticamente, mas influenciam no rendimento da criança.

Embora todos estes fatores influenciem de maneira negativa no desenvolvimento cognitivo da criança, sabe-se que quando essa frequenta um ambiente rico em estímulos, apropriado para o seu desenvolvimento e com profissionais preparados para suprir as necessidades apresentadas, a aprendizagem não é afetada ou é pouco afetada.

Outra hipótese que foi levada em consideração, diz respeito à capacitação dos profissionais que estão envolvidos com as crianças, se esses estão preparados para lidar com os problemas que podem acontecer, e com os atrasos no desenvolvimento psicomotor das crianças.

Com relação à aplicação da avaliação considerou-se a maneira como ocorreu: se foi adequada e satisfatória, se deveriam ter sido aplicados os testes mais de uma vez, ou se teria sido melhor tê-la dividido em partes, para aplicar em dias diferentes, ou ainda contar com a presença de um segundo observador na sala.

Mas responder a essas hipóteses não era a finalidade do trabalho, e sim avaliar e comparar os dois grupos. O objetivo foi alcançado embora esperássemos maiores pontuações nas crianças que frequentavam creches.

A realização dessa pesquisa abriu caminhos para outras, entre as quais, por exemplo aplicar o teste em um grupo de crianças com outra realidade, como em uma escola de educação infantil privada, ou em uma outra cidade, na qual o nível sócio-econômico e cultural seja diferente.

É possível também, um trabalho futuro de capacitação dos profissionais envolvidos, trabalho esse fundamental para a educação infantil pública, que não conta com recursos suficientes e adequados para o desenvolvimento infantil desejado.

Em relação às crianças dos grupos pesquisados, as que não obtiveram uma pontuação satisfatória, foram encaminhadas à Casa de Saúde da Criança, sendo submetidas a outras avaliações pela equipe, e quando necessário foram encaminhadas ao atendimento terapêutico.

Quanto ao trabalho de capacitação das pajens, que lidam com as crianças nas Creches, esse está sendo elaborado pela equipe multiprofissional da Casa de

Saúde da Criança, para que sua aplicação seja autorizada pelas Secretarias Municipais de Saúde e Educação.

A Terapia Ocupacional no trabalho preventivo com crianças na fase pré-escolar, que freqüentam creches ou não, é uma profissão que se encontra envolvida nas áreas da saúde, da educação e social, unindo as três, desenvolvendo um trabalho relevante à comunidade que necessita de atenção.



## **8. REFERÊNCIAS**

## REFERÊNCIAS\*

Abreu BFL. Psicomotricidade e o desenvolvimento do ser humano. *Pediatria Moderna* 1998; 34: 196-8.

Abreu BFL. Psicomotricidade: principio da vida. [serial online], 2002. [cited 2005 Oct 31]. Available from: <http://www.leoabreu.psc.br/02.htm>

Andrade A, Luft CB, Rolim MKSB. O desenvolvimento motor, a maturação das áreas corticais e a atenção na aprendizagem motora. [serial online], 2004. [cited 2005 Oct 31]. Available from: <http://www.efdeportes.com/efd78/motor.htm>

Arfouilloux JC. A entrevista com a criança: a abordagem da criança através do diálogo, do brinquedo e do desenho. Tradução: Analúcia T. Ribeiro. 3 rd ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.

Azevedo HHO, Schnetzler RP. O binômio cuidar-educar na educação infantil e a formação inicial de seus profissionais. [serial online], 2005. [cited 2005 Nov 8]. Available from: <http://www.anped.org.br/28/textos/gt07/gt07101int.doc>

Baloueff O. Atraso de desenvolvimento e retardo mental. In: Neistadt ME, Crepeau EB (orgs). *Willard & Spackman Terapia Ocupacional*. 9 th ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. p. 536-41.

Bassedas E, Huguet T, Solé I. *Aprender e ensinar na educação infantil*. Tradução: Cristina Maria de Oliveira. Porto Alegre: Artes Médicas Sul; 1999.

---

\*Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas. Requisitos uniformes para originais submetidas a revistas biomédicas. *Ann Intern Med* 1997; 126:36-47.  
National Library of Medicine. List of journals indexed in Index Medicus. Washington, 2003. 240p.

Batista R. A rotina no dia-a-dia da creche: entre o proposto e o vivido. [serial online], 2001. [cited 2005 Nov 3]. Available from: <http://www.ced.ufsc.Br/~nee0a6/anped2001.html>

Becker F. Inteligência da criança favelada. In: Becker F, editors. A origem do conhecimento e a aprendizagem escolar. Porto Alegre: Artmed; 2003. p. 89-96.

Bee H. Desenvolvimento cognitivo II: estrutura e processo. (and) Além da família: o impacto da cultura mais ampla. In: Bee H, editors. A criança em desenvolvimento. Tradução: Maria Adriana Veríssimo Veronese. 7th ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 1996. p. 193-227, 396-425.

Borges TMM. A Criança em idade pré-escolar: desenvolvimento e educação. São Paulo: Ática; 1994.

Brasil. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Referencial curricular nacional para a educação infantil. Brasília: MEC/SEF; 1998b. V. 1, 2 e 3.

Bueno JM. Psicomotricidade teoria e prática: estimulação, educação e reeducação psicomotora com atividades aquáticas. São Paulo: Lovise; 1998.

Buganha I. Psicomotricidade. [serial online], 2005. [cited 2005 Nov 2]. Available from: <http://www.crppr.org.br/revista/contato132.htm>

Caldas G. Nova constituição brasileira: anotada. 2nd ed. São Paulo: Leud; 1989.

Caon G, Ries LGK. Suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor em idade precoce: uma abordagem em creches públicas. Temas sobre desenvolvimento. 2003; 12 (70): 11-7.

Carvalho EMR. Tendências da educação psicomotora sob o enfoque Walloniano.



Psicologia Ciência e Profissão. 2003; 23 (3): 84-9.

Carvalho MC. O porquê da preocupação com o ambiente físico. In: Ferreira MCR, Mello AM, Vitória T, Gosuen A, Chaguri AC (orgs). Os fazeres na educação infantil. 5th ed. São Paulo: Cortez, 2002. p. 155-7.

Ceccon C, Ceccon JP. A educação infantil. In: Ceccon C, Ceccon JP, editors. A Creche saudável: educação infantil de qualidade. Porto Alegre: Artes Médicas Sul; 2000. p. 12-27.

Chacon L. Bases para uma compreensão do papel do ritmo na escrita. In: Chacon L, editors. Ritmo da escrita: uma organização do heterogêneo da linguagem. São Paulo: Martins Fontes; 1998. p. 47-63.

Chaves WM. A psicomotricidade na prevenção das dificuldades de aprendizagem. [serial online], 2005. [cited 2005 Jul 15]. Available from: <http://www.gota.com.br/novidades/texto2.asp>.

Coletta DD, Carminato RA, Gorla JI, Calegari DR. Avaliação psicomotora em pessoas portadoras de paralisia cerebral da APAE de Toledo/PR. [serial online], 2005. [cited 2005 Jul 15]. Available from: <http://www.efdeportes.com/efd85/apae.htm>.

Conceição JAN. Conceito de saúde escolar. In: Conceição JAN, coord. Saúde escolar: a criança, a vida, e a escola. São Paulo: Sarvier, 1994. p. 8-15.

Conceição JAN. Vida e saúde. In: Conceição JAN, coord. Saúde escolar: a criança, a vida, e a escola. São Paulo: Sarvier, 1994. p. 3-7.

De Carlo MMR, Bartalotti CC. Caminhos da Terapia Ocupacional. In: De Carlo MMR, Bartalotti CC (orgs). Terapia Ocupacional no Brasil: fundamentos e perspectivas. São Paulo: Plexus, 2001. p. 19-40.

Eckert HM. Desenvolvimento motor. 3rd ed. Tradução: Maria Eduarda Fellows Garcia. São Paulo: Manole; 1993.

Erhardt RP, Merrill SC. Disfunção neurológica em crianças. In: Neistadt ME, Crepeau EB (orgs). Willard & Spackman Terapia Ocupacional. 9 th ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. p. 543-575.

Fernandes FDC. Sete soluções para a escola pública. [serial online], 2005. [cited 2005 Nov 15]. Available from: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/treinamento/>

Ferreira CAM. Psicomotricidade: da educação infantil à gerontologia, teoria e prática. São Paulo: Lovise; 2000.

Ferreiro E. Reflexões sobre alfabetização. 8th ed. Tradução: Horácio Gonzáles. São Paulo: Cortez; 1987.

Fonseca JP. Aluno, paciente, cidadão: a saúde escolar em questão. In: Conceição JAN, coord. Saúde escolar: a criança, a vida, e a escola. São Paulo: Sarvier; 1994. p. 23-32.

Fonseca V. Introdução às dificuldades de aprendizagem. 2nd ed. Porto Alegre: Artmed; 1995.

Fonseca V. Manual de observação psicomotora: significação psiconeurológica dos fatores psicomotores. Porto Alegre: Notícias; 1992.

Fonseca V. Psicomotricidade. 4th ed. São Paulo: Martins Fontes; 1996.

Fonseca V. Psicomotricidade: filogênese, ontogênese e retrogênese. 2nd ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 1998.

Fonseca V. Psicomotricidade: perspectivas multidisciplinares. Porto Alegre: Artes

Médicas Sul; 2004.

Gallahue DL, Ozmun JC. Percepção na infância e desenvolvimento motor-perceptivo. In: Gallahue DL, Ozmun JC, editors. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. Tradução: Maria Aparecida da Silva Pereira Araújo. São Paulo: Phorte; 2001. p. 357-82.

Godinho T, Ristoff D, Fontes A, Xavier IM, Sampaio CEM. Trajetória da mulher na educação brasileira 1996-2003. Brasília, [serial online], 2005. [cited 2005 Nov 15]. Available from: <http://www.inep.gov.br>

Gomes MP. O conceito de distúrbio psicomotor. In: Oliveira VB, Bossa NA. Avaliação psicopedagógica da criança de zero a seis anos. 11st ed. Petrópolis: Vozes; 2001. p. 125-55.

Goodman LA. Simultaneous confidence intervals for contrasts among multinomial populations. *Annals of Mathematical Statistics*. 1964; 35 (2): 716-25.

Goodman LA. On simultaneous confidence intervals for multinomial proportions. *Technometrics*. 1965; 7 (2): 247-54.

Grunspun H, Bordas T. A anamnese em psiquiatria infantil. *Revista de Psicologia Normal e Patológica*. 1959; 5 (1/2): 3-30.

Haddad L. A complexidade de um fenômeno. In: Haddad L, editors. A creche em busca de identidade: perspectivas e conflitos na construção de um projeto educativo. São Paulo: Loyola; 1991. p. 21-32.

Hagedorn R. Desenvolvimento da teoria: influência das profissões. In: Hagedorn R. Fundamentos para a prática em terapia ocupacional. Tradução: Vagner Raso. 3rd ed. São Paulo: Roca; 2003. p. 31-53.

Lê Boulch J. Os princípios diretivos da ação educativa. In: Lê Boulch J. O desenvolvimento psicomotor: do nascimento até 6 anos. Tradução: Ana Guardiola Brizolara. 7th ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. p. 129-38.

Lê Boulch J. Relação corpo-espaço de 3 a 6 anos. In: Lê Boulch J. O desenvolvimento psicomotor: do nascimento até 6 anos. Tradução: Ana Guardiola Brizolara. 7th ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. p. 118-26.

Lê Boulch J. Relação corpo-tempo e percepção temporal até os 6 anos. In: Lê Boulch J. O desenvolvimento psicomotor: do nascimento até 6 anos. Tradução: Ana Guardiola Brizolara. 7th ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. p. 106-17.

Mazilli S (et al). As “diretrizes curriculares Nacionais para a Educação Infantil” e os projetos pedagógicos das instituições. [serial online], 2001. [cited 2005 Nov 3]. Available from: <http://www.ced.ufsc.br/~nee0a6/anped2001.html>

Mello VRB. O espaço e o discurso: estudo de um caso de psicoterapia de criança. Arquivos Brasileiros de Psicologia. 1982; 34 (3). 53-8.

Merisse A. Origens das instituições de atendimento à criança: o caso das creches. In: Merisse A (et al) editors. Lugares da infância: reflexões sobre a história da criança na fábrica, creche e orfanato. São Paulo: Arte & Ciência; 1997. p. 25-51.

Motta MP, Takatori M. A assistência em Terapia Ocupacional sob a perspectiva do desenvolvimento da criança. In: De Carlo MMR, Bartalotti CC. Terapia Ocupacional no Brasil: fundamentos e perspectivas. São Paulo: Plexus, 2001. p. 117-35.

Nascimento MLBP. A importância da pré-escola para o desenvolvimento infantil. Temas sobre Desenvolvimento. 2000; 9: 65-7.

Nazareth ER. Psicanálise e mediação – meios efetivos de ação. [serial online], 2005. [cited 2005 Nov 18]. Available from: <http://www.cerema.org.br/artigos>

Neistadt ME, Crepeau EB. Introdução a Terapia Ocupacional. In: Neistadt ME, Crepeau EB (orgs) Willard & Spackman Terapia Ocupacional. 9 th ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. p. 3-9.

Oaklander V. Descobrimos crianças. 7th ed. São Paulo: Summus; 1980.

Oliveira GC. Psicomotricidade: educação e reeducação num enfoque psicopedagógico. Petrópolis: Vozes; 1997.

Paulo MSL, Perez-Ramos AMQ. Distúrbios emocionais em crianças com dificuldades de aprendizagem escolar. Interação Estudo e Pesquisa em Psicologia. 1996; 1 (2): 127-38.

Piaget J, Inhelder B. A Representação do espaço na criança. Tradução: Bernadina Machado de Albuquerque. Porto Alegre: Artes Médicas; 1993.

Rapoport A, Piccinini CA. O ingresso e adaptação de bebês e crianças pequenas à creche: alguns aspectos críticos. [serial online], 2001. [cited 2005 Nov 23]. Available from: <http://www.scielo.br/scielo.php>

Rezende JCG, Gorla JI, Araújo PF, Carminato RA. Bateria psicomotora de Fonseca: uma análise com o portador de deficiência mental. Revista Digital [serial online], 2003. [cited 2005 Oct 26]. Available from: <http://www.efdeportes.com/>

Rosemberg F. Educação infantil, classe, raça e gênero. Cadernos de Pesquisa. São Paulo. 1996; 96: 58-65.

Salvia J. Considerações básicas em avaliação. In: Sálvia J. Avaliação em educação especial e corretiva. São Paulo: Manole, 1991. p. 13-

Santana JSS. A creche sob a ótica da criança. Feira de Santana: UEFS; 1998.

Sant'ana RB. Rotina e experiências formativas na pré-escola. [serial online], 2004. [cited 2005 Nov 8]. Available from: <http://www.anped.org.br/27/gt07/t077.pdf>

Schwartz KB. A história da Terapia Ocupacional. In: Neistadt ME, Crepeau EB (orgs). Willard & Spackman Terapia Ocupacional. 9 th ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. p. 796-801.

Silva APS, Vitória T, Pantoni RV, Besani V, Ferreira MCR. As leis e a educação infantil. In: Ferreira MCR, Mello AM, Vitória T, Gosuen A, Chaguri AC (orgs). Os fazeres na educação infantil. 5th ed. São Paulo: Cortez, 2002. p. 183-91.

Silva E, Silva MI. Importância da ginástica rítmica desportiva no desenvolvimento psicomotor da criança. [serial online], 2005. [cited 2005 Jul 29]. Available from: <http://www.centrorefeducacional.com.br/educfisc.htm>.

Silva JM. A criança, a educação e a saúde: a educação escolar. In: Conceição JAN, coord. Saúde escolar: a criança, a vida, e a escola. São Paulo: Sarvier, 1994. p. 19-22.

Sociedade Brasileira de Psicomotricidade. Definição. [serial online], 2005. [cited 2005 Ago 02]. Available from: <http://www.psicomotricidade.com.br/psicomotricidade/default.asp>

Stromquist NP. A desigualdade como meio de vida: educação e classe social na América Latina. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. Brasília. 2004; 85 (209. 210. 211): 11-28.

Tiba I. Quem ama, educa. 112nd ed. São Paulo: Gente; 2002.

Vitta FCF. Cuidado e educação nas atividades do berçário e suas implicações na atuação profissional para o desenvolvimento e inclusão da criança de 0 a 18 meses.

[tese]. São Carlos: Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos; 2004.

WFOT. Definições de Terapia Ocupacional. São Paulo: Salesiana Dom Bosco; 2003.

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Ajuriaguerra J. Manual de psiquiatria infantil. 2nd ed. Rio de Janeiro: Masson de Brasil; 1980.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023: Informação e documentação. Referências. Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT; 2002. 24p.

\_\_\_\_\_. NBR 10520: Informação e documentação. Citações em documentos. Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT; 2002. 7p.

\_\_\_\_\_. NBR 14724: Informação e documentação. Trabalhos acadêmicos. Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT; 2002. 6p.

Berges J, Lezine I. Teste de imitação e gestos. Tradução: Cleonice Paes Barreto Mourão; Consuelo Fortes Santiago. Porto Alegre: Artes Médicas; 1987.

Ferreira MEC, Silva VF. Desenvolvimento psicomotor e distúrbios de aprendizagem. Temas sobre Desenvolvimento 1996; 5: 10-7.

Hetherington EM, Parke RD. Theories of cognitive development. In: Hetherington EM, Parke RD, editors. Child psychology: a contemporary viewpoint. 4th ed. New York: McGraw Hill; 1993. p. 292-339.

Keogh J, Sugden D. Development of spatial and temporal accuracy. In: Keogh J, Sugden D, editors. Movement skill development. New York: Macmillan; 1985. p. 99-140.

Lê Boulch J. A educação psicomotora: a psicocinética na idade escolar. 2nd ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 1988.



Mello AM. Comportamento infantil. 3rd ed. Marília: Universidade de Marília; [19\_\_].

Molinari AMP, Sens SM. A educação física e sua relação com a psicomotricidade. Rev. PEC, [serial online], 2003; 3 (1): 85-93 [cited 2005 Feb 17]. Available from: [http://www.bomjesus.br/publicações/pdf/revista\\_PEC\\_2003/2003\\_educ\\_fisica\\_relaçã\\_o\\_psicomotricidade](http://www.bomjesus.br/publicações/pdf/revista_PEC_2003/2003_educ_fisica_relaçã_o_psicomotricidade).

Perotti A. O tempo e a organização temporal em habilidades motoras. In: Pellegrini AM, organizador. Coletânea de Estudos: Comportamento Motor. São Paulo: Movimento; 1997. p. 83-96.

Sánchez A. Educação precoce: desenvolvendo capacidades de 0 a 3 anos. [serial online], 2005 [cited 2005 Apr 14]. Available from: <http://www.portaldafamilia.org/artigos/artigo227.shtml> 27k.

Seber MG. Construção da inteligência da criança. Atividades do período pré-operatório. 3rd ed. São Paulo: Scipione; 1993.

Vieira S. Como escrever uma tese. 4 th ed. São Paulo: Pioneira; 1998.

Wadsworth BJ. Inteligência e afetividade da criança: na teoria de Piaget. 4th ed. São Paulo: Pioneira; 1998.

Wallon H. As relações “sensíveis”. In: Wallon H, editors. As origens do pensamento na criança. Tradução: Doris Sanches Pinheiro; Fernanda Alves Braga. São Paulo: Manole, 1989. p. 347-72.

World Health Organization – WHO. The optimal of exclusive breastfeeding. Report of an expert consultation document WHO/NHD/01.09. Geneva: WHO, 2001. 4p.



## APÊNDICES

## APÊNDICE A

### ANAMNESE

Nome:.....

Data de Nascimento:...../...../.....

Idade:.....

Pai:..... Idade:.....

Profissão:..... Escolaridade:.....

Mãe:..... Idade:.....

Profissão:..... Escolaridade:.....

Endereço:.....

Telefone:..... Recado:.....

Creche:..... Sala:.....

Pré-escola:..... Professora:.....

Queixa:.....

.....

.....

#### 1. Aspecto Familiar

Componentes familiares:.....

.....

Relacionamento familiar:.....

.....

Atividades em família:.....

.....

Renda Familiar:..... Per capita:.....

Habitação:.....

#### 2. Aspecto Físico

Pré gestação:.....

.....  
Gestação:.....

.....  
Parto:.....

.....  
Desenvolvimento:.....

Amamentou:.....

Rolou:.....

Sentou:.....

Engatinhou:.....

Preensão:.....

Marcha:.....

Linguagem:.....

Saúde geral:.....

.....

Médicos:.....

Medicamentos:.....

Alimentação:.....

.....

Sono:.....

.....

### 3. Aspecto Emocional

Características emocionais da criança:.....

.....

.....

.....

.....

### 4. Aspecto social

Amizades:.....

.....

Brincadeiras:.....

.....  
.....

Lazer:.....

.....  
.....

Creche:.....

.....  
.....

Escola:.....



.....  
.....

Observações Gerais.....

.....  
.....  
.....

Data da anamnese:...../...../.....

## APÊNDICE B

	<b>SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO</b>	
Praça João XXIII, nº 150 - Fone: (14) 541-0480 - CEP 16.370-000 - PROMISSÃO/SP E-mail: pmpeducacao@starknet.com.br		
<b>DECLARAÇÃO</b>		
<p>Declaro que tenho ciência e autorizo a Terapeuta Ocupacional, Michelle Vanuchi Piva Beltani, CREFITO 3/4826 – TO, a manipular e colher dados dos prontuários das Creches Municipais, além de aplicar uma Avaliação Psicomotora, restringindo-se à área da Estruturação espaço-temporal, segundo Vítor da Fonseca (1996), nas crianças de 06 anos de idade, inseridas nas creches, que freqüentem a pré-escola, para fazer parte do projeto de pesquisa intitulado “Avaliação da Estruturação Espaço-temporal, em crianças de 06 anos, inseridas nas Creches Municipais de Promissão, que freqüentam a pré-escola”, do pesquisador acima, sob orientação da profa. Dra. Ercília Maria Carone Trezza, do Departamento de Pediatria, da Faculdade de Medicina de Botucatu.</p>		
Por ser verdade, firmo a presente em 07/10/2002.		
 <b>SUELI GONÇALVES M. SIMÕES</b> Secretária Municipal da Educação RG.: 4.679.002 <b>SUELI GONÇALVES M. SIMÕES</b> RG: 4.679.002 Sec. Municipal de Educação		

## APÊNDICE C

**SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO**

Praça João XXIII, nº 150 - Fone: (14) 541-0480 - CEP 16.370-000 - PROMISSÃO/SP

E-mail: pmpeducacao@starknet.com.br

**DECLARAÇÃO**

Declaro que tenho ciência e autorizo a Terapeuta Ocupacional, Michelle Vanuchi Piva Beltani, CREFITO 3/4826 – TO, a manipular e colher dados dos prontuários das Escolas Municipais de Educação Infantil, além de aplicar uma Avaliação Psicomotora, restringindo-se à área da Estruturação espaço-temporal, segundo Vítor da Fonseca (1996), nas crianças de 06 anos de idade, matriculadas nas EMEIs, com o objetivo de formar um grupo controle, a título de comparação com o grupo de crianças já avaliadas, que são inseridas nas creches municipais, para fazer parte do projeto de pesquisa intitulado “Avaliação da Estruturação Espaço-temporal, em crianças de 06 anos, inseridas nas Creches Municipais de Promissão, que freqüentam a pré-escola”, do pesquisador acima, sob orientação da profa. Dra. Ercília Maria Carone Trezza, do Departamento de Pediatria, da Faculdade de Medicina de Botucatu.

Por ser verdade, firmo a presente em 12/02/2004.

**SUELI GONÇALVES M. SIMÕES**

Secretária Municipal da Educação

RG.: 4.679.002

SUELI GONÇALVES M. SIMÕES

RG: 4.679.002

Sec. Municipal de Educação

## APÊNDICE D

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Este trabalho tem por objetivo averiguar se as crianças, que freqüentam as creches municipais de Promissão, estão sendo estimuladas no desenvolvimento psicomotor adequadamente, pois inúmeras crianças são encaminhadas, na fase escolar, para o tratamento de Terapia Ocupacional, pois estão com dificuldades de aprendizagem. Para isso, propõe-se que as crianças de 06 anos, das creches municipais, na fase pré-escolar, sejam submetidas a uma Avaliação Psicomotora, no caso, apenas da área da Estruturação Espaço-temporal, não sendo expostas a nenhum risco, e propondo o benefício de que, se for diagnosticado algum déficit, a criança será encaminhada ao serviço de Terapia Ocupacional. As avaliações serão realizadas na Casa Municipal de Saúde da Criança, sendo que as crianças serão levadas até lá pela condução da Secretaria Municipal da Educação, acompanhadas de monitoras responsáveis de cada creche.

Após o término das avaliações, serão fornecidos os resultados aos pais e à Secretaria Municipal de Educação. Os pais que não estiverem de acordo, poderão não autorizar a avaliação em seu filho. Este trabalho propõe a garantia de sigilo absoluto quanto à identidade das crianças, porém, as avaliações serão utilizadas para pesquisa e talvez inclusão em grupo controle.

Não correndo nenhum tipo de risco quanto à integridade das crianças, fica estabelecido que, não haverá qualquer forma de indenização ou ressarcimento.

Espero deixar claro, e que autorize seu filho a participar do grupo de crianças que serão avaliadas.



Por ser verdade, firmamos o presente.

Promissão, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_\_.

---

Pai ou Responsável

---

Pesquisador

Pesquisador: Michelle Vanuchi Piva Beltani.

End.: R. João Moreira da Silva, 297, apto. 28 B Tel.: 3532 3749

Orientador: Dra. Ercília Maria Carone Trezza

UNESP – Botucatu – (14) 6802 6274

## APÊNDICE E

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Este trabalho tem por objetivo averiguar se as crianças, que freqüentam as escolas municipais de educação infantil de Promissão, estão sendo estimuladas no desenvolvimento psicomotor adequadamente, pois inúmeras crianças são encaminhadas, na fase escolar, para o tratamento de Terapia Ocupacional, pois estão com dificuldades de aprendizagem. Para isso, propõe-se que as crianças de 06 anos, das EMEIs, na fase pré-escolar, sejam submetidas a uma Avaliação Psicomotora, no caso, apenas da área da Estruturação Espaço-temporal, não sendo expostas a nenhum risco, e propondo o benefício de que, se for diagnosticado algum déficit, a criança será encaminhada ao serviço de Terapia Ocupacional. As avaliações serão realizadas na Casa Municipal de Saúde da Criança, sendo que as crianças serão levadas até lá pela condução da Secretaria Municipal da Educação, acompanhadas de responsáveis de cada escola.

Após o término das avaliações, serão fornecidos os resultados aos pais e à Secretaria Municipal de Educação. Os pais que não estiverem de acordo, poderão não autorizar a avaliação em seu filho. Este trabalho propõe a garantia de sigilo absoluto quanto à identidade das crianças, porém, as avaliações serão utilizadas para pesquisa e inclusão em grupo controle.

Não correndo nenhum tipo de risco quanto à integridade das crianças, fica estabelecido que, não haverá qualquer forma de indenização ou ressarcimento.

Espero deixar claro, e que autorize seu filho a participar do grupo de crianças que serão avaliadas.

Por ser verdade, firmamos o presente.

Promissão, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_\_.

---

Pai ou Responsável

---

Pesquisador

Pesquisador: Michelle Vanuchi Piva Beltani.

End.: R. João Moreira da Silva, 297, apto. 28 B Tel.: 3532 3749

Orientador: Dra. Ercília Maria Carone Trezza

UNESP – Botucatu – 3811 6274

## APÊNDICE F

## DEMAIS CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS ÀS CRIANÇAS E ÀS FAMÍLIAS

**Tabela de distribuição de freqüência, das demais características relacionadas às crianças e às famílias, segundo grupos de estudo**

Demais Características	Categorias da Característica	Grupo	
		A	B
<i>Transcorrência Da Gestaçào</i>	Sem pré – normal	02 (5,0) a A	03 (7,5) a A
	Sem pré – interc.	0 a A	01 (2,5) a A
	Pré – normal	30 (75,0) a B	31 (77,5) a B
	Pré - intercorrência	08 (20,0) a A	05 (20,0) a A
<i>Tipo de Parto</i>	Normal	21 (52,5) a A	17 (42,5) a A
	Cesárea	19 (47,5) a A	23 (57,5) a A
<i>Tempo de Amamentaçào em meses (m)</i>	< 4 meses	15 (37,5) a A	19 (47,5) a B
	4 – 12 meses	11 (27,5) a A	14 (35,0) a AB
	> 12 meses	14 (35,0) a A	07 (17,5) a A
<i>Idade da mãe quando a criança nasceu</i>	≤ 18 anos	07 (17,5) a A	09 (22,5) a A
	19 a 30 anos	28 (70,0) a B	28 (70,0) a B
	≥ 31 anos	05 (12,5) a A	03 (7,5) a A
<i>Idade do pai quando a criança nasceu</i>	≤ 20 anos	10 (27,7) a A	04 (10,52) a A
	21 a 30 anos	14 (38,78) a A	24 (63,12) b B
	≥ 31 anos	12 (33,24) a A	10 (26,3) a A
<i>Componentes familiares</i>	≤ 3 pessoas	11 (27,5) a A	11 (27,5) a AB
	4 a 5 pessoas	22 (55,0) a AB	20 (50,0) a B
	≥ 6 pessoas	07 (17,5) a A	09 (22,5) a A
<i>Total</i>		100,0	100,0

**Continuação da tabela das demais características**

Demais Características	Categorias da Característica	Grupo	
		A	B
<i>Desenvolvimento Da linguagem</i>	Normal	33 (82,5) a B	38 (95,0) a B
	Atraso	07 (17,5) a A	02 (5,0) a A
<i>Alimentação atual</i>	Normal	35 (87,5) a B	34 (85,0) a B
	Problemas	05 (12,5) a A	06 (15,0) a A
<i>Sono</i>	Normal	36 (90,0) a B	37 (92,5) a B
	Problemas	04 (10,0) a A	03 (7,5) a A
<i>Total</i>		100,0	100,0



**ANEXOS**

## ANEXO A

## AVALIAÇÃO DA ESTRUTURAÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL

(Vitor da Fonseca, 1996)

Nome:.....

Data da Avaliação: ...../...../.....

## ORGANIZAÇÃO ESPACIAL

Prova do percurso:

- 1° - 5 metros:.....
- 2° - + 1 passo:.....

## ADAPTAÇÃO ESPACIAL

Cópia de elementos:

- 1° :.....
- 2° :.....
- 3° :.....
- 4° :.....

Reconhecimento das noções fundamentais:

- Alto – Baixo :.....
- Pequeno – Grande :.....
- Em cima – Embaixo :.....
- À frente – Atrás :.....

## ESTRUTURAÇÃO DINÂMICA ESPACIAL

Reprodução de estruturas espaciais:

- 1° - 3 unidades:
  - amostragem:.....
  - retenção:.....
  - reprodução:.....

- 2° - 4 unidades:
  - amostragem:.....
  - retenção:.....
  - reprodução:.....

## REPRESENTAÇÃO ESPACIAL

Reprodução topográfica:

- Desenho de planta da sala de avaliação :.....
  - 1ª tentativa:.....
  - 2ª tentativa:.....

## ESTRUTURAÇÃO RÍTMICA

Praxia do ritmo:

- Batido: lento:..... médio:..... rápido:.....
- Marchado: lento:..... médio:..... rápido:.....
- Memorizado:lento:..... médio:..... rápido:.....

Reprodução de estruturas rítmicas:

Estruturas (percussão)		Êxito	Inêxito
1	Ooo		
2	Oo oo		
3	O oo		
4	o o o		
5	Oooo		
6	o ooo		
7	Oo o o		
8	O o o o		



ANÁLISE DA ESTRUTURAÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

COMPORTAMENTO DA CRIANÇA ENQUANTO AVALIADA.....

.....

.....

.....

.....

## ANEXO B

	<b>Universidade Estadual Paulista Faculdade de Medicina de Botucatu</b>	
Distrito Rubião Junior, s/nº - Botucatu – S.P. CEP: 18.618-970 Fone/Fax: (0xx14) 6802-6143 e-mail secretaria: capellup@fmb.unesp.br e-mail Presidência: mjbvianna@uol.com.br		Registrado no Ministério da Saúde em 30 de abril de 1997
Botucatu, 10 de março de 2.003		OF. 47/2003-CEP MJBV/asc
Ilustríssima Senhora Profª Drª Ercília Maria Carone Trezza Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina.	Profª Drª Maria José Bauab Vianna Presidente do Comitê de Ética em Pesquisa FMB - UNESP	
Prezada Profª Ercília,		
<p>De Ordem da Senhora Coordenadora deste CEP, informo que o Projeto de Pesquisa intitulado <b>“Avaliação da estruturação espaço-temporal em crianças de 06 anos, inseridas em creches municipais de Promissão que freqüentam a pré escola”</b>, de autoria de Michelle Canichi Piva Beltani, orientada por Vossa Senhoria, recebeu do relator parecer <b>favorável com recomendações</b>, aprovado em reunião de 10/03/2003.</p>		
<p><b>As recomendações deverão ser respondidas pelas pesquisadoras conforme cópia do Parecer em anexo.</b></p>		
<p><i>Sendo só para o momento, aproveito o ensejo para renovar os protestos de elevada estima e distinta consideração.</i></p>		
<div style="text-align: center;">   <b>Alberto Santos Capelluppi</b>  <b>Secretário do CEP</b> </div>		

## ANEXO C

## TRADUÇÃO DA DEFINIÇÃO DE TERAPIA OCUPACIONAL DA WFOT

“Terapia Ocupacional é uma disciplina da saúde que diz respeito a pessoas com deficiência, déficit ou incapacidade física ou mental, temporária ou permanente. O Terapeuta Ocupacional profissionalmente qualificado envolve o paciente em atividades destinadas a promover o restabelecimento e o máximo uso de suas funções, com o propósito de ajudá-los a fazer frente às demandas de seu ambiente de trabalho, social, pessoal e doméstico e a participar da vida em seu mais pleno sentido” (WFOT, 2003, p. 13).