

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

BRUNA SANTON

**A ATENÇÃO E A APRENDIZAGEM DE ALUNOS DO PRIMEIRO ANO DO
ENSINO FUNDAMENTAL**

Campinas, 2011

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

BRUNA SANTON

**A ATENÇÃO E A APRENDIZAGEM DE ALUNOS DO PRIMEIRO ANO DO
ENSINO FUNDAMENTAL**

Trabalho de Conclusão de curso apresentado à Graduação da Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Licenciado em Educação Física.

Orientador: Ademir De Marco

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO APRESENTADO PELO ALUNO BRUNA SANTON, E ORIENTADO PELO PROF. DR. ADEMIR DE MARCO

Assinatura do Orientador

Campinas, 2011

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA POR ANDRÉIA DA SILVA MANZATO – CRB8/7292

BIBLIOTECA “PROFESSOR ASDRÚBAL FERREIRA BATISTA”

FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - UNICAMP

Sa59a Santon, Bruna, 1987-
A atenção e a aprendizagem de alunos do primeiro ano do ensino fundamental / Bruna Santon. – Campinas, SP: [s.n], 2011.

Orientador: Ademir De Marco.
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas.

1. Atenção. 2. Aprendizagem. 3. Desenvolvimento motor. 4. Rendimento escolar. I. De Marco, Ademir. II. Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em inglês: Attention and learning of first-year students in elementary school.

Palavras-chaves em inglês:

Attention

Learning

Motor performance

School performance

Titulação: Licenciatura em Educação Física

Banca examinadora:

Ademir De Marco [orientador]

Vinícius Barroso Hirota

Data da defesa: 10-11-2011

COMISSÃO JULGADORA

Ademir De Marco
Orientador

Vinicius Barroso Hirota
Banca Examinadora

*Dedico este trabalho a meus pais
com todo amor*

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador Prof. Dr. Ademir De Marco pelo incentivo, colaboração e paciência em todos os momentos.

Também gostaria de agradecer ao membro da banca Vinicius, por me ajudar, participar e opinar neste trabalho dando sua honrosa contribuição.

Agradeço a todos os professores que participaram diretamente ou indiretamente da minha formação acadêmica, principalmente o Prof. Dr. Paulo Ferreira de Araújo que esteve disposto a compartilhar seu conhecimento profissional e humano em vários momentos da minha formação.

Agradeço a escola que possibilitou esta pesquisa e a todas as pessoas envolvidas nesta instituição que me receberam cordialmente.

Agradeço a todos meus amigos, os que estão perto e também os de longe. Aos amigos da faculdade, principalmente Adriana, Tabata, Aninha, Mari, Marcela, Leandro, Adriano, Eduardo, Marcelo, Claudio e Dirley, por me agüentarem, como vocês diriam.

Agradeço ao meu namorado Daniel por suportar meus momentos de estresse e tensão.

Agradeço a meus pais e a minha família, essência da minha vida.

SANTON, Bruna. **A atenção e a aprendizagem de alunos do primeiro ano do Ensino Fundamental**. 2011. 86 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)-Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

RESUMO

Observa-se o crescimento do número de crianças com dificuldade de aprendizagem o enfrentamento por parte destas do fracasso escolar. Estes problemas referem-se ao rendimento escolar e a aprendizagem de habilidades motoras. Dentre as inúmeras causas destas dificuldades encontram-se os problemas relacionados aos mecanismos da atenção. Neste sentido, este estudo teve como objetivo geral verificar se as crianças matriculadas no primeiro ano do Ensino Fundamental apresentam comportamento de atenção compatível com o nível de aprendizagem exigido pelas atividades realizadas. Para tanto, foram selecionadas trinta crianças matriculadas no primeiro ano do Ensino Fundamental de uma escola municipal da cidade de Americana (EMEF Paulo Freire). A metodologia desta pesquisa teve início com a revisão da literatura para a construção do referencial teórico e foi seguida de uma pesquisa de campo. Foram utilizados como instrumentos o Roteiro de Investigação da Atenção (Tonelotto,1994) para verificação do nível de atenção dos alunos, a Escala de Desenvolvimento Motor (Rosa Neto ,2002) para avaliação do desempenho motor. Na metodologia adotada, foram incluídos três questionários que foram respondidos pela professora (a- questionário de avaliação para verificação do rendimento escolar do aluno, b- questionário sobre o entendimento da professora referente ao conceito de atenção e, c- questionário para o conhecimento de questões relacionadas à rotina escolar) e, finalmente foi utilizado o roteiro de observação para as aulas realizadas em sala. Os resultados obtidos evidenciam que as atividades realizadas nas aulas (incluindo as aulas de Educação Física) são adequadas aos níveis de atenção e desempenho motor dos alunos. Nas variáveis analisadas (atenção, desempenho motor e rendimento escolar) não foram encontradas diferenças significativas entre os sexos. Os resultados ainda apontam correlação significativa entre atenção e rendimento escolar, e entre desempenho motor e rendimento escolar.

Palavras-chaves: atenção, aprendizagem, desempenho motor e rendimento escolar

SANTON, Bruna. **Attention and learning of first-year students in elementary school.** 2011. 86 f. Course conclusion project (Graduação) –Physical Education. Universidade of Campinas, Campinas 2011.

ABSTRACT

Observe the growing number of children with learning difficulties face by these school failures. These issues relate to school performance and learning of motor skills. Among the many causes of these difficulties are the problems related to mechanisms of attention. Thus, this study aimed to determine whether the overall children enrolled in first year of elementary school show behavior consistent with the attention level of learning required by the activities. To this end, we selected children enrolled in the first thirty years of primary education of a municipal school of Amerocana (EMEF Paulo Freire)The methodology of this study was initiated with a literature review for the construction of theoretical and was followed by a field survey. Instruments were used as the roadmap Care Research (Tonelotto, 1994) to verify the level of student's attention, the Scale of Motor Development (Rosa Neto, 2002) to evaluate the motor performance. In the methodology adopted, which included three questionnaires were answered by the teacher (a-assessment questionnaire to verify the student's academic performance, b-questionnaire on the teacher's understanding on the concept of attention, and c-questionnaire knowledge questions related to school routine), and finally the script was used for observation of classes held in the classroom. The results show that activities in class (including physical education classes) are appropriate levels of attention and motor performance of students. In the variables (attention, motor performance and academic achievement) were not significant differences between the sexes. The results also show a significant correlation between attention and school performance, and between motor performance and learning achievement.

Keywords: Attention, Learning, Motor performance, School performance.

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1- Escala de Desenvolvimento Motor.....	63
Anexo 2 – Roteiro de Investigação da Atenção	72

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido à direção da escola.....	86
Apêndice 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	88
Apêndice 3 – Questionário: professora.....	89
Apêndice 4 - Questionário: rotina escolar.....	90
Apêndice 5 - Questionário de Avaliação do aluno.....	91
Apêndice 6 – Roteiro de observação.....	93
Apêndice 7 – Tratamento estatístico.....	94
Apêndice 8 – Níveis de significância de correlação.....	96

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Fases e processos da aprendizagem	20
--	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Classificação do desempenho motor dos sujeitos de acordo com a Escala de Desenvolvimento Motor	42
Gráfico 2- Quociente de desenvolvimento motor dos sujeitos de acordo com a Escala de Desenvolvimento Motor considerando as áreas específicas	43
Gráfico 3 - Classificação do desempenho motor dos sujeitos, na área de motricidade fina, de acordo com Escala de Desenvolvimento Motor	44
Gráfico 4 - Classificação do desempenho motor dos sujeitos, na área de motricidade global, de acordo com Escala de Desenvolvimento Motor	45
Gráfico 5 - Classificação do desempenho motor dos sujeitos, na área de equilíbrio, de acordo com Escala de Desenvolvimento Motor	45
Gráfico 6 - Classificação do desempenho motor dos sujeitos, na área de esquema corporal/rapidez, de acordo com Escala de Desenvolvimento Motor	46
Gráfico 7 - Classificação do desempenho motor dos sujeitos, na área de organização espacial, de acordo com Escala de Desenvolvimento Motor.....	46
Gráfico 8 - Classificação do desempenho motor dos sujeitos, na área de linguagem/organização temporal, de acordo com Escala de Desenvolvimento Motor	47
Gráfico 9 – Rendimento escolar dos sujeitos.....	50
Gráfico 10 – Rendimento escolar dos sujeitos nas tarefas de desenhar, escrever, ler, pintar e recortar	51
Gráfico11 – Relação entre atenção e desempenho motor	53
Gráfico 12 – Relação entre atenção e rendimento escolar	54
Gráfico 13 – Relação entre desempenho motor e rendimento escolar.....	55

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Exemplos de atividades desenvolvidas na sala de aula.....	40
Quadro 2 – Atividades realizadas fora da sala de aula.....	40
Quadro 3 – Atividades desenvolvidas nas aulas de Educação Física considerando as habilidades exigidas.....	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Classificação dos sujeitos em relação do Roteiro de Investigação da Atenção (RIA) considerando-se o sexo.....	39
Tabela 2 – Desempenho Motor dos sujeitos obtido na Escala de Desenvolvimento Motor, considerando-se o sexo	41
Tabela 3 – Classificação dos sujeitos em relação ao desempenho motor (EDM)	42
Tabela 4 – Média e desvio padrão dos quocientes motores considerando-se as áreas específicas	43
Tabela 5 – Classificação do desempenho motor dos sujeitos considerando-se as áreas específicas	44
Tabela 6 – Rendimento escolar representado pela média e considerando o sexo dos sujeitos	49
Tabela 7 – Representação do rendimento escolar dos sujeitos considerando os conceitos: ruim, regular, bom e ótimo	50
Tabela 8 - Representação do nível de capacidade dos sujeitos para resolver problemas	51
Tabela 9 – Representação do nível de organização apresentado pelos sujeitos	51
Tabela 10 – Frequência de realização das tarefas propostas para casa.....	52
Tabela 11 – Desempenho motor dos sujeitos comparando-se os sujeitos com problemas de atenção (alterados) e sem problemas de atenção (normais)	52
Tabela 12 – Rendimento escolar dos sujeitos comparando-se os sujeitos com problemas de atenção (alterados) e sem problemas de atenção (normais).....	54
Tabela 13 – Relação entre desempenho motor e rendimento escolar dos sujeitos	55

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

QMG	Quociente Motor Geral
EDM	Escala de Desenvolvimento Motor
RIA	Roteiro de Investigação da Atenção

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	16
2 REVISÃO DA LITERATURA	17
2.1 Atenção.....	17
2.1.1 Definições e considerações	17
2.1.2 Desenvolvimento da atenção.....	18
2.2 Aprendizagem.....	19
2.2.1 Definições e considerações	19
2.2.2 Aprendizagem motora.....	21
2.2.3 Aprendizagem e atenção.....	24
2.3 O primeiro ano do Ensino Fundamental.....	26
2.3.1 A Educação Física no primeiro ano do Ensino Fundamental.....	27
2.4 A criança do primeiro ano do Ensino Fundamental	29
2.4.1 Desenvolvimento motor.....	30
2.4.1 Desenvolvimento cognitivo	31
3 OBJETIVOS	34
3.1 Objetivo geral	34
3.2 Objetivos específicos	34
4 MÉTODOS	35
4.1 Situação	35
4.2 Sujeitos	35
4.3 Instrumentos	35
4.4 Procedimentos.....	37
4.5 Tratamento estatístico	38
5 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	39
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	57
REFERÊNCIAS	59
ANEXOS.....	63
APÊNDICES	86

1 INTRODUÇÃO

Atualmente se observa o crescente número de crianças com dificuldades de aprendizagem e o enfrentamento por parte destas do fracasso escolar. Dentre as inúmeras causas destas ocorrências encontram-se os problemas relacionados aos mecanismos da atenção. Tonelotto (1994) destaca a atenção como um aspecto que antecede e permeia todo o processo de aprendizagem, destacando este mecanismo como um interventor no rendimento escolar.

Magill (2000) e Schmidt e Wrisberg (2010) consideram a atenção como um possível aspecto limitador no desempenho e na aprendizagem motora. Relacionam, portanto os processos de aprendizagem motora e desempenho escolar nas suas relações com os mecanismos de atenção.

Deste modo, é de fundamental importância conhecer e compreender as questões relacionadas aos mecanismos atencionais como seu desenvolvimento e sua relação com o sucesso ou fracasso escolar, já que problemas relacionados podem gerar dificuldade em ambientes formais, neste caso a escola, como cita Capovilla e Dias (2008), além da existência de estudos que associam desempenho nas tarefas escolares ao nível adequado de atenção (TONELOTTO, 1998).

Há uma predominância de estudos que relacionam o rendimento escolar e aprendizagem motora à atenção, porém estes normalmente se detêm na análise de casos de crianças com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade. No entanto as crianças que não tem estes transtornos também podem apresentar dificuldades de aprendizagem relacionadas à atenção.

Diante destas considerações são reforçadas as necessidades e relevância de estudos que abordem este assunto no contexto escolar e não somente nos aspectos clínicos.

Assim, de acordo com esta exposição inicial nesta pesquisa o foco principal se concentrou na verificação do comportamento de atenção apresentado pelas crianças matriculadas no primeiro ano do Ensino Fundamental e sua compatibilidade com o nível de aprendizado exigido pelas atividades realizadas. Entendendo que a Educação Física escolar, enquanto disciplina pode contribuir com estes processos.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Atenção

2.1.1 Definições e considerações

Os mecanismos atencionais permeiam todas as ações e processos mentais humanos (CAPOVILLA e DIAS, 2008). A atenção é assunto de interesse de diversas áreas e os estudos de seus mecanismos neurais e psicológicos não são recentes. Willian James (1890) citado por Dalgalarrondo (2000, p. 71) apresenta algumas considerações sobre a atenção:

Milhões de itens (...) que são apresentados aos meus sentidos nunca ingressam propriamente em minha experiência. Por quê? Porque esses itens não são de interesse para minha pessoa. Minha experiência é aquilo que eu consinto em captar... Todos sabem o que é atenção. É o tomar posse pela mente, de modo claro e vívido, de um entre uma diversidade enorme de objetos ou correntes de pensamentos simultaneamente dados. Focalização, concentração da consciência são a sua essência. Ela implica abdicar de algumas coisas para lidar eficazmente com outras.

Ross (1979, p.62) também aponta suas idéias:

Como o mundo está repleto de estímulos irrelevantes, um indivíduo ver-se-ia provido de informações inúteis se desse atenção a tudo. Para ser eficaz e eficiente no processamento de informações, o indivíduo amadurecido precisa ser capaz de diferenciar entre o relevante e o irrelevante, a fim de não tomar conhecimento do irrelevante.

Luria (1991) define a atenção como a seleção da informação necessária à fixação de programas de ação seletiva e a manutenção de um controle permanente sobre elas. Lent (2001) define a atenção como o processo de focalização da consciência e concentração dos processos mentais em uma tarefa principal, deixando as demais em segundo plano.

Luria (1991) cita os fatores que determinam e influenciam a atenção. Os fatores externos referem-se aos estímulos exteriormente perceptivos aos sujeitos e os fatores internos referem-se às atividades dos próprios sujeitos. Davidoff (1983) também cita as influências das necessidades, interesses e valores nos mecanismos atencionais.

A atenção é destacada por Lima (2005) em seu caráter multifatorial. Analisando este caráter vários autores classificam a atenção em diferentes categorias o que contribui para uma melhor compreensão dos mecanismos atencionais. Destacamos as considerações de Dalgalarrondo (2000) e Lima (2005).

Considerando a natureza da atenção, são discernidos dois tipos de atenção: a atenção voluntária que envolve a concentração ativa e intencional da consciência sobre um objeto e atenção espontânea referente aos interesses momentâneos suscitados por determinados objetos, e ao pouco controle voluntário sobre a atividade mental. Em relação à direção são diferenciadas duas formas de atenção: a externa que é voltada para o mundo exterior ao sujeito e de natureza mais sensorial, e a atenção interna que se volta para os processos mentais do indivíduo. Se considerado a amplitude da atenção descrevem-se a atenção focal referente à concentração em um campo determinado e restrito da consciência, e a atenção dispersa que espalha-se por um campo menos delimitado (DALGALARRONDO, 2000).

Lima (2005) destaca a classificação da atenção considerando a maneira como ela é operacionalizada: seletiva, sustentada, alternada e dividida. A atenção seletiva é definida como a capacidade de seleção de estímulos específicos diante de um amplo conjunto de estímulos, definindo uma orientação atencional focal e um estado de concentração das funções mentais. A atenção sustentada refere-se à capacidade de um indivíduo manter a atenção seletiva sobre determinado estímulo ou objeto para a execução de tarefas (DALGALARRONDO, 2000).

A atenção alternada é definida como a capacidade de um indivíduo de alternar seu foco atencional e a atenção dividida se refere à divisão da atenção para o desempenho simultâneo de duas tarefas (LIMA, 2005).

2.1.2 Desenvolvimento da atenção

Os mecanismos atencionais se modificam e se desenvolvem no decorrer da vida de uma criança e, gradativamente se tornam mais eficientes (ROSS, 1979; PALACIOS et al., 2004, MARTI, 2004).

Palacios et al. (2004, p.130) ao referir-se à atenção:

Inicialmente controlada por estruturas cerebrais subcorticais, ao longo de todo esse período irá ficando cada vez mais sob o controle pré-frontal, com o que vai se tornando mais voluntária, mais mantida, menos instável, mais consciente...

Os autores supracitados citam ainda que a mielinização dos neurônios das regiões do sistema nervoso relacionados à atenção ocorre até a puberdade. De acordo com Marti (2004) o sistema de atenção das crianças maiores (principalmente a partir dos oito ou

nove anos), se comparados aos das menores, se ajusta de maneira mais flexível, mais eficiente e mais econômica às exigências de cada situação.

O desenvolvimento da atenção está relacionado à sua capacidade seletiva, ou seja, o que é denominado atenção seletiva. Marti (2004, p. 236) apresenta suas considerações;

Enquanto os pequenos se distraem com facilidade, passam de um tema de interesse a outro, não respeitam as regras de um jogo, mudam de atividade e sua concentração em uma mesma tarefa é muito limitada, as crianças maiores trabalham com mais facilidade de forma independente, podem acompanhar uma ou várias conversações e se concentram com mais precisão nos aspectos relevantes de um jogo ou de uma tarefa. Esta diferença está muito ligada ao desenvolvimento da atenção seletiva: a capacidade para filtrar as distrações e se concentrar na informação relevante.

Ross (1979) discorre sobre o desenvolvimento da atenção seletiva referindo-se a atenção hiperexclusiva. Esta é caracterizada pelo fato de a criança pequena atender a um aspecto do estímulo pelo qual foi colhida e excluir todos os demais. Assim, este autor considera que:

O curso de desenvolvimento da atenção seletiva pode começar na infância, quando os hábitos dominantes da atenção são considerados como hiperexclusivos. Em seguida, ocorre o aumento da atenção a uma grande variedade de estímulos, hábito esse que podemos designar de hiperinclusivo. Quando a criança cresce e se aproxima da adolescência, a capacidade de se concentrar num número limitado de estímulos, conforme lhe for imposto pela situação, parece que atinge o nível de maturação que designamos pelo termo “atenção seletiva. (ROSS, 1979 p.102).

A seguir serão feitas algumas considerações sobre o tema “aprendizagem” exatamente pelo fato de que o comportamento é considerado como um pré-requisito para a aprendizagem, não havendo por parte de muitos autores, diferenciação entre estes dois processos. (STAATS, 1973). Outro motivo para incluir o item “aprendizagem” nesta revisão reside na questão de que esta pesquisa considerou o comportamento de aprendizagem dos alunos investigados, juntamente com o fenômeno da atenção.

2.2 Aprendizagem

2.2.1 Definições e considerações

As concepções sobre os processos de aprendizagem são inúmeras e possuem enfoques diversos e diferenciados. Porém há uma concordância em considerá-la fundamental

na vida humana, pois os comportamentos exibidos ao longo da vida são em sua maioria aprendidos (TONELOTTO, 1998).

Vários autores relacionam as mudanças de comportamento à aprendizagem. Falcão (1989) define a aprendizagem como uma modificação relativamente duradoura do comportamento obtida pelo treino, experiência e observação. Ross (1979, p.17) define a aprendizagem:

Aprendizagem é presumivelmente alguma coisa que se introduz na mente de uma pessoa, não sendo, pois, nada que se possa apontar. É um processo oculto, em não uma ação ostensiva. É preciso que se observe um determinado comportamento que requeira especialização ou conhecimento e, em seguida registrar uma alteração positiva nesse comportamento. Sob certas circunstâncias, pode-se dizer, depois, que a alteração decorreu da aprendizagem. Em outras palavras, a aprendizagem não pode ser observada enquanto se processa, mas somente depois que se realiza.

O autor supracitado destaca que certos eventos aos quais se atribui o aumento do conhecimento, precisam ter ocorrido para que possa dizer que a alteração comportamental decorreu da aprendizagem. Falcão (1989) reforça que existem, além destas circunstâncias consideradas para a admissão da ocorrência da aprendizagem, pré-requisitos como a maturação, a motivação, o prévio domínio e a inteligência envolvidos neste processo.

O fenômeno da aprendizagem não é considerado por Ross (1979) como um único evento, mas sim como uma série de eventos, como um sistema de fases inter-relacionadas. Gagné (1970) citado por Ross (1979) sugere que cada ato de aprendizagem pode ser decomposto em fases, realizando se no decurso dessas fases um processo específico.

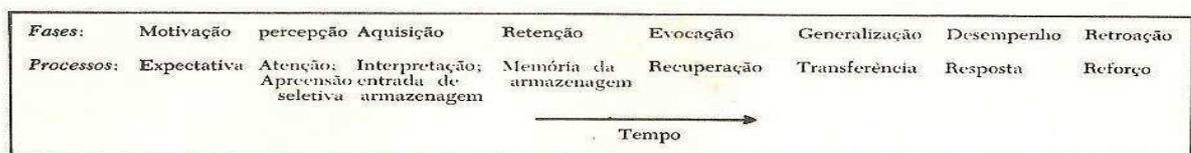


FIGURA 2-1 As fases e os processos de aprendizagem (segundo Gagné, 1974)

Figura 1. Fases e processos da aprendizagem (Ross, 1979)

A fase de *motivação* se caracteriza pela expectativa, sendo admitido que a aprendizagem se concretiza quando para uma resposta se segue uma recompensa, que motivará o aprendiz a tomar conhecimento pela sua interação na tarefa de aprendizagem. Na fase de *apreensão* (percepção) a criança atende ao estímulo relevante de determinada situação de aprendizagem e, sendo necessárias as manifestações dos mecanismos de atenção seletiva.

A fase de *aquisição* é determinada pelo armazenamento da matéria apresentada, ou seja, a matéria precisa penetrar no sistema cognitivo do aprendiz para ser armazenada como memória e estar disponível para posterior evocação e uso. As fases de *retenção e evocação* caracterizam-se pela capacidade do aprendiz em reter (memória de armazenagem) e evocar (recuperar) a informação adquirida. Na fase de *generalização* o aprendiz deve ser capaz do processo de transferência no qual a parcela de informação adquirida poderá ser utilizada várias circunstâncias e situações. Na fase de *desempenho* o processo ressurgiu das operações internas do aprendiz e se torna perceptível, nesta fase ele pode, apesar de ter aprendido, ser incapaz de executar uma resposta. A fase de *retroação* é caracterizada pelo reforço, já que depois da resposta o aprendiz precisa receber informações sobre a adequação da resposta dada e a confirmação da expectativa estabelecida no início da aprendizagem.

Oakland (1994) citado por Tonelotto (1998) também admite a existência de fases no processo de aprendizagem, baseando no modelo de processamento de informações, distingue três momentos: o *input*, o *processing* e o *output*.

O *input* designa a informação proveniente do exterior que é captada pelo indivíduo, ou seja, é o momento por meio do qual o indivíduo permite que os estímulos do meio sejam percebidos; envolve competências como atitude, motivação, expectativa e atenção. O *processing* se caracteriza pelas operações internas em que ocorre o tratamento (elaboração e ordenação) das informações/estímulos nas quais o indivíduo se expõe; envolve competências como memória e compreensão. O *output*, momento final, corresponde à manifestação comportamental ou respostas decorrentes de transformação ou tratamento de dados; envolve competências como a capacidade de produção de respostas e capacidade de auto-avaliação.

2.2.2 Aprendizagem motora

Para iniciar as considerações acerca da aprendizagem motora, é imprescindível o entendimento de termos como habilidade motora, *performance* ou desempenho. A habilidade motora pode ser definida como uma tarefa, a qual exige movimentos voluntários do indivíduo e, mais precisamente de seus diferentes segmentos corporais, como os membros superiores e inferiores, para atingir um determinado objetivo. A *performance* ou desempenho se refere aos comportamentos e produções observáveis (MAGILL, 2000 e SCHMIDT E WRISBERG, 2010). Enfim, a aprendizagem motora é definida como um processo interno que reflete as mudanças associadas à prática ou à

experiência, e que determinam a capacidade de um indivíduo para executar determinada habilidade motora (SCHMIDT e WRIBERG, 2010).

Quando tentamos observar ou determinar o quanto uma pessoa aprendeu, certamente estamos no referindo a sua *performance* ou desempenho. Como cita Magill (2000) a aprendizagem não é observada diretamente, o que se observa é o comportamento. Schmidt e Wrisberg (2010) também consideram que é a *performance* motora que é observável. Os mesmos autores consideram que pode se assumir que a *performance* reflete o nível de aprendizagem quando o nível de proficiência do indivíduo é estável. Portanto, se considera que o processo de aprendizagem, do ponto de vista neuropsicológico é algo interno ao indivíduo, não sendo diretamente observável e, que o componente visível e avaliado da aprendizagem é justamente o seu produto, ou seja, a sequência motora que ficou registrada, no sistema neural, dos movimentos realizados de forma seqüencial e ajustada de maneira temporal.

Magill (2000) apresenta características gerais de desempenho da aprendizagem de habilidades: aperfeiçoamento, consistência, persistência, adaptabilidade. O aperfeiçoamento se refere ao fato que o desempenho da habilidade é aperfeiçoado ao longo do tempo. A consistência pode ser entendida como a semelhança dos níveis de desempenho decorrentes do avanço da aprendizagem. À medida que uma pessoa melhora na aprendizagem de uma habilidade motora, sua capacidade se estende por períodos maiores, caracterizando a persistência. A adaptabilidade está relacionada ao desempenho aperfeiçoado que se adapta a variedade de características de contexto de desempenho.

Durante a aprendizagem de habilidades motoras as pessoas interagem com diferentes estágios. Magill (2000) e Schmidt e Wrisberg (2010) apresentam as proposições de teóricos como Fitts e Posner (1967), Gentile (1972) e Newell (1985) sobre os estágios de aprendizagem motora. Schmidt e Wrisberg (2010) citam que embora os autores proponham números e nomes diferentes aos estágios, as características atribuídas aos aprendizes e aos estágios são semelhantes.

O estágio de aprendizagem inicial é caracterizado por tentativas do indivíduo em gerar uma idéia de movimento. Neste o desempenho é caracterizado por movimentos lentos e imprecisos e falta confiança para a execução da habilidade motora. Após um período de prática o desempenho se torna mais preciso e consistente. O indivíduo já gerou uma idéia de movimento e pode refinar e modificar este plano de acordo com as tarefas a serem executadas. Depois de considerável período de prática, algumas pessoas atingem o estágio final de aprendizagem caracterizado pela *performance*, predominantemente,

automática (o termo automático se aplica ao desempenho motor realizado sem atenção exclusiva por parte do praticante) (SCHMIDT E WRISBERG, 2010).

Os autores supracitados apresentam um modelo de aprendizagem de três estágios: o estágio verbal cognitivo, o estágio motor e o estágio autônomo.

No estágio verbal cognitivo os aprendizes estão diante de uma tarefa não familiar, portanto devem gerar uma idéia de movimento, neste a pessoa que está aprendendo passa muito tempo falando (verbal) para si o que está tentando fazer e pensando (cognitivo) sobre estratégias para o desempenho de determinada habilidade motora. A frequência de conversa “consigo mesmo” e a verbalização presente, consistem num comportamento que exige muita atenção, o que impede o processamento de outras informações do ambiente que são apropriadas e necessárias para o desempenho. Estes comportamentos diminuem de acordo com a experiência na tarefa.

No estágio motor há um refinamento da habilidade e uma organização de padrões de movimentos. Os aprendizes demonstram mais consistência já que o refinamento das habilidades é mais sofisticado e seus movimentos são mais estáveis. Há mais eficiência na produção de movimentos e o falar consigo mesmo se torna menos freqüente. Os aprendizes descobrem regularidades no ambiente, desenvolvem a antecipação e a organização temporal o que resulta em movimentos mais precisos e suaves. Neste estágio os aprendizes detectam seus erros com facilidade.

O terceiro e último, estágio autônomo, é atingido por alguns aprendizes após muitos anos de prática e se caracteriza pela capacidade dos indivíduos em produzirem ações quase automaticamente, com pouca ou nenhuma atenção. Os aprendizes, neste estágio, conseguem controlar suas ações por períodos de tempo mais duradouros, portanto, eles programam sequências mais longas e não precisam iniciar o programa com tanta freqüência o que diminui a demanda de atenção. A autoconfiança e a capacidade de detectar erros aumentam e se estabilizam neste estágio. Pode ser observado ainda que os aprendizes se aproximam dos limites de seu potencial de habilidade, e a qualidade de seus movimentos é caracterizada por reduzido esforço físico e mental e estilo e forma melhorados .

Como apresentado no item anterior sobre aprendizagem o processamento de informações também é considerado na aprendizagem de habilidades motoras.

[...] a informação ambiental que entra no sistema é inicialmente processada no primeiro estágio, chamado de identificação do estímulo. Quando o processamento que acontece nesse estágio é completado, seu resultado passa para o segundo estágio, chamado de seleção da resposta, para processamento adicional. Quando o processamento é finalizado, o resultado passa para o terceiro estágio, chamado de

programação de resposta, para mais processamento, e assim por diante, até que uma ação seja produzida (SCHMIDT e WRISBERG, 2010 p.50).

2.2.3 Aprendizagem e atenção

De acordo com Staats (1973) a atenção é tida como um dos comportamentos mais básicos para a situação de aprendizagem. Tonelotto (1994) também cita os mecanismos atencionais como aspectos importantes ligados ao processo de aprendizagem. Enquanto que Ross (1979, p.69) apresenta as seguintes considerações:

[...] a atenção é um evento oculto que não pode ser controlado diretamente. Dessa maneira, é muito parecido com o processo oculto de aprendizagem, que também não apresenta referência direta e só pode ser mensurado pela observação das alterações no desempenho. Infelizmente, a atenção é um pré-requisito da aprendizagem. Se ambos são mensurados por uma alteração no desempenho, é impossível apurar se a falta de alteração no desempenho é devida à atenção imperfeita, à aprendizagem imperfeita ou a ambas.

A atenção e a memória desempenham um papel essencial na aprendizagem. Siqueira e Giannetti (2010, p. 79) discorrem de forma clara:

É através da atenção que se filtra as informações relevantes no meio (atenção seletiva) e se mantém sob foco esta informação desejada (atenção sustentada e focalizada). A memória operacional (ou de trabalho) ocupa a função de selecionar, analisar, conectar, sintetizar e resgatar as informações já consolidadas, apreendidas (memória de longo prazo).

Embora, Falcão (1989) afirme que o termo aprendizagem não se aplica somente às aprendizagens escolares, neste estudo estamos priorizando e nos detendo neste tipo de análise, por ser este o foco da pesquisa realizada. Os problemas com a aprendizagem relacionados à falta de atenção são muito comuns e presentes na sala de aula, as crianças que manifestam nível inadequado de atenção no contexto escolar geralmente apresentam comportamentos incompatíveis com os necessários à aprendizagem (TONELOTTO, 1994).

Segundo Staats (1973) as observações do comportamento de crianças na situação de aprendizagem indicam que os comportamentos de atenção que a criança apresenta são básicos para aprender a ler. Stella (2007) cita que a atenção é um mecanismo indispensável para a compreensão e incorporação de novos conteúdos e, Romero (1995) considera que falhas no processo de atenção seletiva interferem na memorização e organização do conhecimento, ocasionando dificuldades no aprendizado.

Na aprendizagem de habilidades motoras, o termo atenção é apresentado nas considerações de diversos teóricos. A aprendizagem de habilidades motoras envolve a seleção de informações, a retenção, interpretação e armazenamento da memória de longo prazo, processos estes que estão atrelados ao processo da atenção (LADEWIG, 2000). Por outro lado, Schmidt e Wrisberg (2010, p.66) apresentam as seguintes proposições:

No momento de execução de uma habilidade, há uma abundância de informações disponíveis que podem ocupar o espaço da atenção do executante e ser processadas. Algumas das informações são relevantes para a performance, e algumas não o são. O desafio do executante é administrar o espaço de atenção, tomando decisões corretas sobre em qual informação prestará atenção.

Durante os estágios de aprendizagem de habilidades motoras ocorrem diversas alterações nos processos incluindo as diferenças nas demandas de atenção visual e na atenção consciente (MAGILL, 2000). Os aprendizes, no início do processo de aprendizagem, dirigem sua atenção visual para pistas ambientais inadequadas. Com a prática da habilidade e com o objetivo de orientar seu desempenho, a atenção visual é dirigida para fontes de informação mais adequadas. À medida que a pessoa pratica uma habilidade e se torna mais competente, a atenção consciente dirigida ao desempenho desta habilidade diminui até o automatismo.

Nos estágios apresentados por Schmidt e Wrisberg (2010) a atenção também é citada. No primeiro as conversas, consigo mesmo, e os processos de verbalização do aprendiz demandam grande atenção. Nos estágios seguintes, estas conversas e verbalizações se tornam menos frequentes e a exigência do comportamento de atenção diminui. No estágio final a execução de habilidades motoras é feita com pouca ou nenhuma atenção.

Os autores supracitados, ao apresentarem o modelo de processamento de informações também destacam os mecanismos atencionais. Os autores citam três estágios: o estágio de identificação do estímulo (detectar e perceber a informação), o estágio de seleção de respostas (decidir sobre a ação a ser realizada) e o estágio de programação de resposta (planejar a ação). No primeiro estágio, de identificação dos estímulos, não há necessidade de atenção e várias informações podem ser processadas ao mesmo tempo (processamento paralelo). No estágio de seleção de respostas os mecanismos de atenção podem ser exigidos, já que durante a aprendizagem ocorre um processamento lento e seriado, e a competição entre várias escolhas determina a competição nos processos de atenção (processamento controlado).

A prática permite que o processamento controlado passe a ser automático e durante o estágio de seleção de respostas, existe pouca interferência da atenção nas tarefas. No último estágio, de programação das respostas, é exigido o comportamento de atenção. Neste, estímulos podem ser dados em tempos diferentes, mas próximos, o que faz com que enquanto um determinado estímulo esteja sendo processado no estágio de programação da resposta, outro estímulo ainda pode estar no estágio de seleção de respostas, resultando em uma competição nos mecanismos de atenção.

Todas as considerações apresentadas são válidas e importantes para o melhor entendimento do processo de aprendizagem, porém é indispensável o conhecimento das seguintes considerações de Ross (1979, p.75):

A atenção é condição necessária, mas não suficiente para a aprendizagem. Vale dizer que a aprendizagem não ocorre senão quando o indivíduo esteja prestando atenção à matéria a ser aprendida, mas, quando a aprendizagem se realiza, outros processos que não a atenção precisam estar também envolvidos. Assim, se a criança é exposta a uma situação que se presume possa conduzi-la à aprendizagem e se, em seguida, ela realiza alguma coisa de que não era capaz antes, podemos dizer com bastante certeza que essa criança esteve atenta à tarefa. Por outro lado, se a criança não consegue adquirir uma nova aptidão sobre essas circunstâncias, é impossível dizer se essa falha no aprendizado foi devida à falta de atenção.

2.3 O primeiro ano do Ensino Fundamental

A Lei nº 11.274 aprovada em 6 de fevereiro de 2006 dispõe sobre o Ensino Fundamental de Nove anos e sobre matrícula da criança de seis anos no Ensino Fundamental. Esta lei: “Altera a redação dos artigos. 29, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade” (BRASIL, 2006)

Segundo Kepler (1974) aos seis anos a criança entra em um novo e importante período de sua existência: a entrada na escola. Neste período a criança ingressa em um novo meio, totalmente diferente daquele em que estava acostumada até então. O ingresso no primeiro ano do ensino fundamental é considerado um momento de transição na vida do educando, sendo que neste processo a criança se depara com novas exigências e questões referentes aos professores, conteúdos, colegas, espaços e outras novidades (RAPOPORT et al., 2008).

Esta fase é, portanto nova para todas as crianças, segundo Rapoport et al. (2008, p.270):

No caso das crianças que ingressam direto no primeiro ano, sem uma experiência escolar anterior, esse momento traz várias situações novas. Dentre estas, estão a rotina de ir à escola, a exigência das tarefas, o longo período fora de casa, o contato sistemático com outras crianças que, muitas vezes, é raro antes do ingresso na escola e a necessidade de aprender a partilhar, conviver, brincar e trabalhar com as outras crianças... Já para aquelas crianças que cursaram a pré-escola, o ingresso no primeiro ano também é um evento novo, mesmo não sendo a sua primeira experiência escolar. Muitas vezes elas têm que trocar de escola ou de prédio. São novos professores, novas regras e novas rotinas. Para ambos os grupos de crianças, existe uma exigência direta ou indireta: inserir-se no universo em que se aprende a ler e escrever.

Dentre as novas exigências escolares está o contato com a leitura e a escrita. Apesar do primeiro ano não ser destinado exclusivamente à alfabetização e letramento, esta possibilidade está configurada nas “Perguntas mais frequentes e respostas do Departamento de Políticas Educacionais” no site do MEC, questão 19:

Esse primeiro ano constitui uma possibilidade para qualificar o ensino e a aprendizagem dos conteúdos da alfabetização e do letramento. Mas, não se deve restringir o desenvolvimento das crianças de seis anos de idade exclusivamente à alfabetização. Por isso, é importante que o trabalho pedagógico assegure o estudo das diversas expressões e de todas as áreas do conhecimento. Ressalte-se que a alfabetização não deve ocorrer apenas no segundo ano do Ensino Fundamental, uma vez que o acesso à linguagem escrita é um direito de todas as crianças, que é trabalho precipuamente nos ambientes escolares. Os sistemas e todos os profissionais envolvidos com a educação de crianças devem compreender que a alfabetização de algumas crianças pode requerer mais de 200 dias letivos e que é importante acontecer junto com a aprendizagem de outras áreas de conhecimento. O Ensino Fundamental de nove anos ampliou o tempo dos anos iniciais, de quatro para cinco anos, para dar à criança um período um período mais longo para as aprendizagens próprias desta fase, inclusive da alfabetização.

É também destacada a aprendizagem de novas habilidades como o manuseio de materiais com a tesoura, cola, lápis, folha, além de aprender a se organizar e ter contato com novos conceitos estudados na escola (RAPOPORT et al., 2008).

Várias habilidades exigidas no primeiro ano do ensino fundamental estão atreladas a exigência da coordenação motora fina. Esta habilidade, no entanto ainda se encontra em estágio de desenvolvimento, como cita Bee (2003) uma criança de seis anos ainda não é muito habilidosa ao usar um lápis ou utilizar uma tesoura. Rosa Neto (2002) também associa a motricidade fina a escrita, ao desenho, pintura e atividades de recortar.

2.3.1 A Educação Física no primeiro ano do Ensino Fundamental

Assim como nas outras tarefas escolares, as atividades desenvolvidas nas aulas de Educação Física também apresentam novas exigências às crianças. Segundo Kepler (1974) a criança quando atinge a idade escolar ainda prefere as brincadeiras individuais, sendo que as interações e atividades coletivas acontecem apenas ocasionalmente.

Nos primeiros anos do Ensino Fundamental, a Educação Física deve possibilitar às crianças o desenvolvimento de habilidades corporais e a participação em atividades culturais como os jogos, os esportes, as lutas, a ginástica e a dança, considerando-se o aluno como um todo no qual os aspectos cognitivos, afetivos e corporais estão relacionados (BRASIL, 1997).

No documento Secretaria de Educação Fundamental “Parâmetros curriculares nacionais: Educação física” são destacadas algumas exigências, ou habilidades atribuídas ao aluno do primeiro ano do Ensino Fundamental. Dentre estas se enfatiza a aprendizagem da capacidade de organizar-se, em se manter concentrados por períodos mais longos, de distribuição no espaço.

Nesse momento da escolaridade, os alunos têm grande necessidade de se movimentar e estão ainda se adaptando à exigência de períodos mais longos de concentração em atividades escolares. Entretanto, afóra o horário de intervalo, a aula de Educação Física é, muitas vezes, a única situação em que têm essa oportunidade. Tal peculiaridade freqüentemente gera uma situação ambivalente: por um lado, os alunos apreciam e anseiam por esse horário; por outro, ficam em um nível de excitação tão alto que torna difícil o andamento da aula. A capacidade dos alunos em se organizar é também objeto de ensino e aprendizagem; portanto, distribuir-se no espaço, organizar-se em grupos, ouvir o professor, arrumar materiais, entre outras coisas, são procedimentos que devem ser trabalhados para favorecer o desenvolvimento dessa capacidade. (BRASIL, 1997 p. 45)

No mesmo documento é apresentado outro aspecto relacionado aos alunos do primeiro ano, ou seja, o desenvolvimento das habilidades motoras. É ressaltado que o trabalho deve ser significativo e contextualizado, possibilitando a vivência de movimentos variados de modo a contribuir para a construção de um repertório motor amplo. Gallahue e Ozmun (2005) também destacam a importância do desenvolvimento de variadas habilidades motoras para o desenvolvimento motor das crianças e citam que a variedade de experiências motoras fornece uma profusão de informações que servem de base para as percepções que elas têm de si e do mundo.

Ainda sobre as habilidades motoras, são apresentadas, nos Parâmetros curriculares nacionais, as habilidades a serem desenvolvidas:

No plano especificamente motor, os conteúdos devem abordar a maior diversidade possível de possibilidades, ou seja, correr, saltar, arremessar, receber, equilibrar objetos, equilibrar-se, desequilibrar-se, pendurar-se, arrastar, rolar, escalar, quicar bolas, bater e re bater com diversas partes do corpo e com objetos, nas mais diferentes situações. Cabe ainda ressaltar que essas explorações e experiências devem ocorrer inclusive individualmente. Equivale dizer que, no primeiro ciclo, é necessário que o aluno tenha acesso aos objetos como bolas, cordas, elásticos, bastões, colchões, alvos, em situações não-competitivas, que garantam espaço e tempo para o trabalho individual. A inclusão de atividades em circuitos de obstáculos é favorável ao desenvolvimento de capacidades e habilidades individuais. (BRASIL, 1997 p.48)

Quanto às brincadeiras e jogos, são sugeridos no documento supracitado, atividades deste tipo com regras simples como mãe-da-rua, esconde-esconde, pique-bandeira, entre outros.

2.4 A criança do primeiro ano do Ensino Fundamental

Conhecer e compreender questões relativas ao crescimento e desenvolvimento das crianças do primeiro ano do Ensino Fundamental possibilita maior entendimento sobre os seus processos de aprendizagens e de comportamentos de atenção.

São válidas algumas considerações antes de iniciar a caracterização da criança de seis anos. Destaca-se o fato de que apesar da generalização proposta a seguir, cada criança é única. O Centro Internacional da Infância (1987) cita que o esquema de desenvolvimento se é comum a todas as crianças, porém existem diferenças (possibilidades físicas, meio e ambiente familiar) que resultam na apresentação de comportamentos diferentes em crianças da mesma idade. Vale ainda ressaltar a idéia do documento supracitado a respeito do desenvolvimento:

O desenvolvimento é contínuo. A criança se desenvolve de maneira contínua, desde os primeiros dias de vida. As “etapas” são apenas pontos de referência cômodos que são utilizados para facilitar a descrição (CENTRO INTERNACIONAL DA INFÂNCIA, 1987 p.7).

A criança de seis anos apresenta muitas mudanças, o que é facilmente constatado quando se avalia, de forma criteriosa, seu crescimento e desenvolvimento. De modo geral, nos aspectos físicos, as medidas utilizadas para descrever o crescimento, se multiplicam. Aos seis anos a criança pesa cerca de seis vezes mais do que pesava no seu nascimento (cerca de 20 quilos), mede o dobro (cerca de 1,15 m) e tem seu perímetro de

cabeça aumentado, representando nove décimos de seu tamanho definitivo (CENTRO INTERNACIONAL DA INFÂNCIA, 1987; BEE, 2003).

Bee (2003) nos aponta questões relacionadas ao desenvolvimento motor e cognitivo, assuntos de interesse deste estudo. De acordo com a autora a criança de seis anos apresenta habilidades motoras como correr, pular, saltar e escalar (habilidades motoras grossas), as habilidades motoras finas, no entanto, estão em desenvolvimento e melhoram com rapidez durante os anos do Ensino Fundamental.

De acordo com o Centro Internacional da Infância (1987), no aspecto psicológico, a criança de seis anos já adquiriu vários conhecimentos, o que demonstra seu desenvolvimento cognitivo, e, sobretudo já construiu as bases para novas experiências. A seguir é proposta uma divisão sobre os aspectos do desenvolvimento motor e desenvolvimento cognitivo da criança de seis anos, para fins didáticos, visto que esta segmentação não acontece realmente no indivíduo em seu desenvolvimento infantil.

2.4.1 Desenvolvimento motor

Gallahue e Ozmun (2005, p.8) definem o desenvolvimento motor como: “[...] alterações progressivas do comportamento motor, no decorrer do ciclo de vida, proporcionadas pela interação entre as exigências da tarefa, a biologia do indivíduo e as condições do ambiente.”

Os seis anos são caracterizados por uma fase a aperfeiçoamento da coordenação que começa desde os dois anos. Nesta idade (6 anos), há maior perfeição e refinamento dos gestos (CENTRO INTERNACIONAL DA INFÂNCIA, 1987). Palacios et al. (2004) também explicita o processo de independência e coordenação motora neste período, para os autores a capacidade de controlar, separadamente, cada segmento motor está em processo de formação na criança de seis anos e só será completado por volta dos sete ou oito anos.

Gallahue e Ozmun (2005) propõem um modelo de fases para o desenvolvimento motor. São apresentadas quatro fases, subdivididas em estágios. A primeira delas é denominada fase motora reflexa e se estende desde o período intra-uterino até um ano de idade. A fase motora rudimentar consiste na segunda e, compreende desde o nascimento até os dois anos, esta fase é caracterizada pelas formas básicas de movimentos voluntários necessários a sobrevivência como, por exemplo, manter o controle da cabeça. A terceira é a fase motora fundamental que se estende dos dois aos sete anos, nesta ocorre o

desenvolvimento de habilidades motoras básicas locomotoras, manipulativas e estabilizadoras. A quarta e última fase, a partir dos sete anos, é denominada fase motora especializada, na qual as habilidades motoras fundamentais são refinadas e combinadas e os movimentos passam a ser engajados em atividades motoras complexas presentes na vida diária, nos esportes e em outras atividades.

Neste item será enfocada a fase motora fundamental (dois a sete anos), a qual inclui a criança de seis anos. Esta, como citado anteriormente, é caracterizada pelo desenvolvimento de habilidades motoras fundamentais, entendendo habilidades motoras fundamentais como padrões observáveis do comportamento motor compostos por atividades locomotoras básicas (correr e saltar), manipulativas (lançar e agarrar) e estabilizadoras (equilibrar-se num pé só ou andar num local estreito) (GALLAHUE e OZMUN,2005).

Esta fase é subdividida em três estágios: o estágio inicial (dois a três anos) no qual o movimento é caracterizado por elementos faltantes, pelo uso exagerado do corpo e pela coordenação deficiente, o estágio elementar (quatro a cinco anos) no qual há um maior controle dos movimentos, mas estes ainda são restritos e exagerados, e o estágio maduro no qual estão as crianças de seis e sete anos. Neste estágio os movimentos são caracterizados pelo maior controle motor, eficiência e coordenação, porém habilidades como apanhar e rebater são desenvolvidas posteriormente, devido às exigências visuais e motoras refinadas.

De acordo com os autores supracitados as crianças de seis anos possuem um potencial de desenvolvimento para atingir o estágio maduro da maior parte das habilidades motoras fundamentais, dentre elas a corrida, o salto, o galope, as habilidades de lançar, pegar, e chutar.

2.4.2 Desenvolvimento cognitivo

Siegler (1994, p.1) citado por Bee (2003) apresenta-nos considerações que permitem uma visão geral e inicial sobre o desenvolvimento cognitivo:

Entre as características mais notáveis dos seres humanos está a grande mudança que ocorre no nosso pensamento com a idade. Quando comparamos o pensamento de um bebê, de uma criança pequena, de um aluno de nível fundamental e de um adolescente, a magnitude da mudança é imediatamente aparente.

Piaget descreve o desenvolvimento cognitivo como uma sucessão de estágios e subestágios. A criança de seis anos estaria, nesta proposta, no primeiro estágio, o estágio de pensamento pré-operacional que compreende as crianças dos dois aos sete anos.

Este estágio é caracterizado pelo uso de símbolos, a criança demonstra crescente pensamento simbólico e é capaz de fazer a ligação de seu mundo com palavras e imagens (GALLAHUE e OZMUN, 2005). Considerando os estágios propostos, a criança de seis anos, não seria capaz de raciocinar logicamente sobre eventos concretos, características das crianças de sete a onze anos, no estágio de operações concretas.

Considerando a relevância dos apontamentos de Piaget, Bee (2003) apresenta-nos que as noções de estágios parecem estar enfraquecidas. Esta idéia é reforçada por Siegler (1996) citado por Bee (2003) que defende que as estratégias utilizadas pelas crianças para resolução de problemas podem ser sofisticadas para algumas situações e primitivas para outras. A autora pondera ainda que as habilidades cognitivas complexas não surgem precocemente, ou seja, elas são precedidas por versões mais rudimentares ou parciais das mesmas habilidades em idades anteriores.

Ao discorrer sobre o desenvolvimento cognitivo é válida a consideração da abordagem do processamento de informação. De acordo com Marti (2004) a capacidade de processamento aumenta com a idade, assim ocorre diminuição das limitações de processamento e com isto, processos cognitivos mais complexos são gerados. Bee (2003, p.221) destaca que: “A melhor evidência de que o processamento cognitivo se torna mais eficiente, é o fato dele se tornar cada vez mais ágil com a idade.”.

Estes processos estão diretamente relacionados com o desenvolvimento neurológico, substratos como a neurogênese, sinaptogênese, aumento de colaterias axonais e formações de cadeias neuronais, são responsáveis diretos pela ampliação de funções neurológicas como a visão e audição e, conseqüentemente ocorre o aumento das informações captadas pelos órgãos sensoriais retina e cóclea, respectivamente, concomitantemente ocorre a ampliação das conexões nas respectivas áreas corticais visuais e auditivas pelo surgimentos de associações entre as diversas áreas corticais, incluídas as áreas cognitivas e perceptivas, portanto, este complexo neurológico se constitui na base dos complexos processos neuropsicológicos que os indivíduos da espécie humana dispõem. Para todo este encadeamento de conexões neuronais corticais, sub-corticais, associativos e sensoriais se coadunam as interações sociais da criança com o seu meio, cujas instâncias que se destacam são exatamente os ambientes da casa e da escola da criança. Razão pela qual, nesta pesquisa, está sendo enfatizado o aspecto do desenvolvimento do comportamento de atenção pela criança, pois esta capacidade atencional, está diretamente relacionada com todos os processos aqui abordados, tanto do ponto de vista neurológico, como psicológico (DE MARCO, 2006).

As alterações no processamento de informações são descritas por Marti (2004) por duas formas manifestação. A primeira se relaciona com o aumento da velocidade de processamento, o que conseqüentemente aumenta a capacidade de processamento já que mais unidades de informação são mantidas ativas ao mesmo tempo, esta “capacidade” é apontada para crianças maiores de seis anos. Enquanto que a segunda forma de manifestação se relaciona com o aumento na capacidade de processamento, esta por sua vez é atrelada às mudanças estruturais (maturação neurológica) e à mudança estrutural (utilização mais eficaz da capacidade de processamento).

Vários autores apontam as dificuldades para a caracterização cognitiva de uma criança aos seis anos de idade, justamente pelo fato de que nesta faixa etária ela se encontra em franco crescimento e desenvolvimento, portanto, qualquer tipo de avaliação que se faça neste momento da vida da criança, representa um recorte que constitui uma análise transversal. Num curto espaço de tempo esta criança pode apresentar significativas mudanças no seu desempenho motor e em suas elaborações intelectuais, principalmente se o contexto social, cultural e afetivo também contribui para esta evolução (CENTRO INTERNACIONAL DA INFÂNCIA, 1987). Mesmo considerando o cenário acima configurado alguns autores se arriscam em indicar características que nos fornecem algumas pistas. Gallahue e Ozmun (2005) citam que a criança de seis anos está apta a aprender a ler e que está desenvolvendo a compreensão de dinheiro, tempo e outros conceitos cognitivos. Coll et al. apresentam como algumas das características das crianças de seis anos a possibilidade de escrever alguns números e letras. Marti (2004) cita que as crianças maiores de seis anos apresentam uma série de procedimentos para reter novas informações e recuperá-las.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Verificar se as crianças matriculadas no primeiro ano do Ensino Fundamental apresentam comportamento de atenção compatível com o nível de aprendizagem exigido pelas atividades realizadas.

3.2 Objetivos específicos

- a) Identificar o estágio que as crianças se apresentam em relação ao comportamento de atenção.
- b) Investigar se o estágio de desempenho motor no qual a criança se encontra no início do primeiro ano, é compatível com as tarefas motoras que são realizadas.
- c) Avaliar o número de tarefas realizadas no período escolar diário, bem como o tempo de atenção exigido da criança em cada tarefa realizada, correlacionando o comportamento da mesma em relação ao exigido.
- d) Analisar os tipos de correlações existentes entre o estágio de desenvolvimento da criança e o seu desempenho escolar.

4 MÉTODOS

4.1 Situação

Esta pesquisa foi realizada na Escola Municipal Paulo Freire, em Americana, São Paulo, com condições físicas suficientes e necessárias para a realização das atividades propostas. A escola foi escolhida por conveniência, ou seja, trata-se de uma escola de fácil acesso e conhecimento da diretora. Os alunos que participaram da pesquisa pertencem a uma única sala já que no início da coleta de dados todas as outras salas de não tinham aulas (greve).

4.2 Sujeitos

Os sujeitos que participaram desta pesquisa, em número de 30, são alunos de uma sala do primeiro ano do Ensino Fundamental. A seleção dos sujeitos atrelou-se aos seguintes critérios: estarem matriculados no primeiro ano do Ensino Fundamental, apresentar o termo de consentimento assinado pelos pais ou responsáveis e não apresentar problemas de saúde que impedissem a realização das atividades propostas.

Dos sujeitos selecionados, 13 pertenciam ao sexo feminino e 17 sujeitos ao sexo masculino. Na ocasião da coleta de dados, os sujeitos apresentavam idades cronológicas que variavam entre 6 anos a 7 anos e 4 meses.

4.3 Instrumentos

Para esta pesquisa, foram selecionados alguns instrumentos que se mostraram mais adequados aos objetivos, estes se encontram descritos a seguir:

1 – Termo de Consentimento – escola (Apêndice 1): assinado pela diretora da escola cujo conteúdo explicitou os objetivos da pesquisa e procedimentos a serem realizados.

2 – Termo de Consentimento – pais ou responsáveis (Apêndice 2): assinado pelos pais ou responsáveis cujo conteúdo explicitou os objetivos da pesquisa e procedimentos a serem realizados.

3 - Escala de Desenvolvimento Motor (ROSA NETO, 2002) (Anexo 1): instrumento utilizado para a avaliação do desenvolvimento motor dos sujeitos, composto por um conjunto de provas diversificadas e de dificuldades graduadas, nas áreas de motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal/rapidez, organização espacial e linguagem e organização temporal. Este instrumento permite a identificação do quociente motor de cada área e o geral (QMG).

4 – Roteiro de Investigação da Atenção (TONELOTTO, 1994) (Anexo 2): instrumento utilizado para avaliar os níveis de atenção dos sujeitos participantes da pesquisa. Este instrumento é constituído de 12 provas que consideram a atenção auditiva e visual, a atenção mantida e seletiva e envolve tarefas que avaliam a capacidade de concentração, memória auditiva, memória visual, discriminação visual, ação seqüencial, sequência verbal, sequência de acontecimentos, percepção de detalhes e compreensão. Dentre as 12 provas há a possibilidade de 44 acertos sendo que sujeitos com pontuação igual ou superior a 30 provavelmente não apresentam problemas com a atenção, enquanto que os sujeitos com pontuação inferior a 30 os apresentam.

5 – Questionário professora (Apêndice 3): questionário composto por duas questões abertas, elaborado com o objetivo de verificar qual o conceito que a professora responsável pela sala tem a cerca dos mecanismos atencionais.

6 – Questionário Rotina escolar (Apêndice 4): questionário elaborado para auxiliar na compreensão de questões relacionada a rotina escolar como horários de entrada e saída e tipo, frequência e duração de atividades realizadas fora da sala de aula, respondido pela professora responsável pela sala.

7 – Questionário de avaliação do aluno (Apêndice 5): questionário elaborado a partir do Roteiro de Avaliação do Aluno (TONELOTTO, 1994), Critérios do “Diagnostic and Statistical Manual os Mental Disorders” (DSM) IV para Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (1994), questionário SNAP-IV disponível no site da Associação Brasileira de Déficit de Atenção (ABDA) e teste on-line disponível no site do Instituto Paulista de Déficit de Atenção. Este questionário foi elaborado com o objetivo de investigar aspectos relacionados ao processo de aprendizagem escolar e comportamentos de atenção dos alunos, através das respostas da professora responsável pela sala. O material é composto por 11 questões de múltipla escolha.

8 – Roteiro de Observação (Apêndice 6): roteiro elaborado para observação sistemática das aulas na sala.

4.4 Procedimentos

A coleta de dados desta pesquisa foi iniciada após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Campinas (Parecer CEP 1228/2010) e a aprovação da diretora da escola. A coleta foi feita através de avaliações dos alunos, observações e questionários para a professora conforme instrumentos descritos no item *instrumentos*.

Inicialmente foi feita uma reunião com os pais ou responsáveis na qual se apresentou e explicou os objetivos desta pesquisa bem como o trabalho e os procedimentos a serem realizados. Os pais e responsáveis puderam esclarecer dúvidas e foi entregue aos mesmos o termo de consentimento para que estes autorizassem os sujeitos selecionados participarem da pesquisa. Os pais que não puderam comparecer receberam o termo posteriormente.

Após a devolução dos termos assinados foi iniciada a coleta de dados propriamente dita. Primeiramente foram realizados os testes da Escala de Desenvolvimento Motor, as avaliações foram realizadas individualmente no pátio da escola e teve duração média de 45 minutos. As crianças permaneceram com suas próprias roupas e retiraram os calçados. Os resultados foram anotados na folha do teste e apurados outros itens dos resultados posteriormente.

O Roteiro de Investigação da Atenção foi aplicado em uma sala destinada a este teste, sendo o tempo de aplicação pra cada sujeito, em média, 30 minutos. As respostas foram assinaladas, no decorrer do teste, nos espaços destinados no próprio roteiro e os resultados foram apurados posteriormente.

Foi entregue a professora três tipos de questionários: o questionário professora, o questionário de rotina escolar e o questionário de avaliação do aluno. Este último consistia em um questionário para cada aluno. A professora esclareceu suas dúvidas relacionadas aos questionários e respondeu os mesmos nos momentos de intervalo, em vários dias. Todos foram entregues posteriormente.

As observações foram feitas em 5 aulas de Educação Física da sala dos sujeitos participantes da pesquisa, e cerca de 5 horas de atividades supervisionadas pela professora responsável pela sala, obedecendo-se os critérios pré-estabelecidos no roteiro de observação.

Após as avaliações agradecemos a direção da escola e os outros envolvidos e colocamo-nos a disposição para qualquer esclarecimento.

4.5 Tratamento estatístico

Para a análise estatística dos dados coletados foi utilizado o software SPSS data editor, versão 17.0 (licença n 10180978), for Windows e Microsoft Office Excel 2007. O tratamento estatístico seguiu os seguintes passos:

- 1 – Foi realizada a estatística descritiva da amostra separadamente por sexo (média /desvio padrão).
- 2 – A fim de verificar a normalidade dos dados foi utilizado o teste de Kolmogorov – Smirnov (z) conforme tabela (apêndice 7). Segundo o teste, somente duas das três variáveis têm distribuição normal. Portanto optou-se por utilizar testes não-paramétricos, devido também ao tamanho da amostra (n=30).
- 3 –Para a comparação dos resultados dos sexos foi utilizado teste U de Mann- Whitney. A utilização do teste é baseada na não normalidade das variáveis obtida através do teste (apêndice 7). Este teste não- paramétrico pode ser utilizado para grupos muito pequenos (THOMAS e NELSON, 2002).
- 4- Para a correlação entre as variáveis foi utilizada a Correlação de Spearman que não tem como condição a relação entre varáveis com distribuição normal (apêndice 7).

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Tabela 1. Classificação dos sujeitos em relação ao Roteiro de Investigação da atenção (RIA), considerando-se o sexo

Tipo de exame	Normal *		Total	Alterado **		Total
	F	M		F	M	
RIA	12	14	26	1	3	4
%	46,15	56,85	100,00	25	75,00	100,00
Média de pontos	32,42	32,57	-	24	26	-
Desvio Padrão	2,07	1,91	-	-	3,61	-

* Sujeitos que tiveram pontuação maior ou igual a 30 no teste (considerando-se a possibilidade de 44 pontos).

** Sujeitos que tiveram pontuação menor que 30 no teste (considerando-se a possibilidade de 44

A tabela 1 apresenta os resultados obtidos no Roteiro de Investigação da Atenção (Tonelotto, 1994). 26 sujeitos tiveram pontuação igual ou superior a 30 o que não indica problemas de atenção e somente 4 sujeitos apresentaram pontuação inferior a 30 indicando problemas relacionados a atenção. Os resultados indicam que a maior parte dos sujeitos avaliados não tem indicativos de problemas atencionais.

A análise estatística das médias, através do teste de comparação para os grupos dos sujeitos classificados como normais e alterados, indica que os resultados e esta classificação independe do sexo dos sujeitos. Esta afirmação considera $p > 0,05$ obtido no teste (apêndice 7). Estes apontamentos corroboram com o estudo de Tonelotto (1994) no qual não há associação o entre o sexo e os problemas de atenção. Porém discordam dos resultados de uma pesquisa da mesma autora (1998) que aponta uma associação entre o sexo masculino e problemas de atenção.

Quadro 1 Exemplos de atividades desenvolvidas na sala de aula

Atividades	Descrição	Duração média
Apresentação (alunos)	Os alunos deveriam fazer, em casa e com a ajuda dos pais, um cartaz com fotos da família. Na aula e com o cartaz fixado na lousa, deveriam apresentar as fotos e os integrantes da família à professora e outros alunos	20 minutos
Leitura e ilustração de um texto	A professora leu um texto e entregou uma folha (com o texto escrito) a cada aluno para que estes ilustrassem a história	30 minutos
Desenho	O aluno deveria desenhar ele e sua mãe	30 minutos
Leitura (professora)	A professora leu uma história infantil aos alunos	20 minutos
Escrita	Os alunos devem copiar algumas palavras da lousa, devem escrever o nome de figuras	20 minutos
Leitura (alunos)	Os alunos devem escolher um livro e ler	15 minutos

Quadro 2 Atividades realizadas fora da sala de aula

Atividade	Local	Tempo	Frequência semanal
Educação Física	Quadra	50 minutos	2 vezes
Artes	Sala de artes	50 minutos	2 vezes
Parque	Parque	40 minutos	2 vezes
Brinquedos no pátio	Pátio da escola	40 minutos	1 vez
Biblioteca	Biblioteca da escola	20 minutos	2 vezes
Informática	Sala de informática	50 minutos	1 vez

O quadro 1 apresenta exemplos de atividades realizadas na sala de aula. Torna-se interessante destacar que as atividades são diversificadas e tem curta duração, média de 22 minutos cada. Entre as atividades também são feitos pequenos intervalos (cerca de 5 minutos), além do intervalo para o lanche que tem duração de 20 minutos e acontece depois

de duas horas da entrada das crianças na sala. Durante as aulas também são propostas outras atividades fora da sala (quadro 2) o que aumenta a diversificação das atividades e diminui a exigência de a criança manter a atenção/concentração por longos períodos de tempo. Este fato é de extrema importância já que como cita Wood (1996) a atenção da criança de seis anos é impulsiva e breve. Kepler (1974) versa sobre a importância das tarefas diversificadas e curtas na 1ª série (1º ano), e sobre os pequenos intervalos entre uma atividade e outra. De acordo com os resultados apresentados no teste de atenção e nos quadros apresentados (1 e 2) julga-se que as tarefas realizadas no primeiro ano, pelos sujeitos participantes da pesquisa, são adequadas aos níveis de atenção apresentados, considerando-se também os apontamentos dos autores supracitados.

Tabela 2. Desempenho motor dos sujeitos obtido na Escala de Desenvolvimento Motor, considerando-se o sexo

Variáveis	Média		Desvio Padrão	
	M	F	M	F
Idade Cronológica (IC)	76,82	78,07	3,52	4,42
Idade Motora Geral (IMG)	73,35	73,15	6,08	6,46
Idade Positiva	3,4	2,66	3,5	1,52
Idade Negativa	6,33	7,2	3,28	4,59
Quociente Motor Geral (QMG)	96	94	7,5	7,53
Motricidade Fina (QM1)	101	99	17,05	11,99
Motricidade Global (QM2)	100	103	12,5	16,61
Equilíbrio (QM3)	91	89	14,46	13,55
Esquema corporal/rapidez (QM4)	97	95	9,41	11,96
Organização espacial (QM5)	95	89	17,94	12,46
Linguagem/ organização temporal (QM6)	90	89	12,4	13,34

Os dados apresentados na tabela 2 indicam que a média obtida pelos sujeitos do sexo masculino no que se refere ao Quociente Motor Geral é de 96 enquanto que os sujeitos do sexo feminino apresentam média de 94. Estas médias não apresentam diferença significativa, considerando-se $p > 0,05$ obtido no teste de comparação (apêndice 7). O mesmo pode ser afirmado considerando-se os quocientes obtidos nas áreas específicas. Estes resultados apontam que o desempenho motor é independente do sexo dos sujeitos, apontamentos semelhantes ao estudo de Di Nucci (2007) o qual utilizou o mesmo instrumento

de avaliação motora e, no qual não foram identificadas diferenças na proporção de meninos e meninas com esses problemas. Pesquisas que utilizaram outros testes (Bateria para avaliação de movimento da criança MABC e Teste de Desempenho Motor Grosso – Valentini 2008) também não identificaram diferenças nos escores considerando-se o sexo dos sujeitos (RODRIGUES, 2011; SILVA e BELTRAME, 2011).

Porém estes resultados discordam de estudos que mostram desempenho superior de meninos (SILVA et al., 2011; BERLEZE et al., 2007). Há ainda um estudo que aponta o contrário, ou seja, melhor desempenho das meninas nos teste motores (PEREIRA et al., 2010). Considerando-se as divergências existentes na literatura, estas que podem ser derivadas da utilização de diferentes instrumentos e populações estudadas além de outros fatores, acredita-se na não associação entre o desempenho motor e um sexo específico.

Tabela 3. Classificação dos sujeitos em relação ao desempenho motor (EDM)

Classificação	Muito inferior	Inferior	Normal baixo	Normal médio	Normal alto	Superior	Muito superior	Total
Sujeitos	0	0	6	23	1	0	0	30
%	0	0	20	76,66	3,34	0	0	100

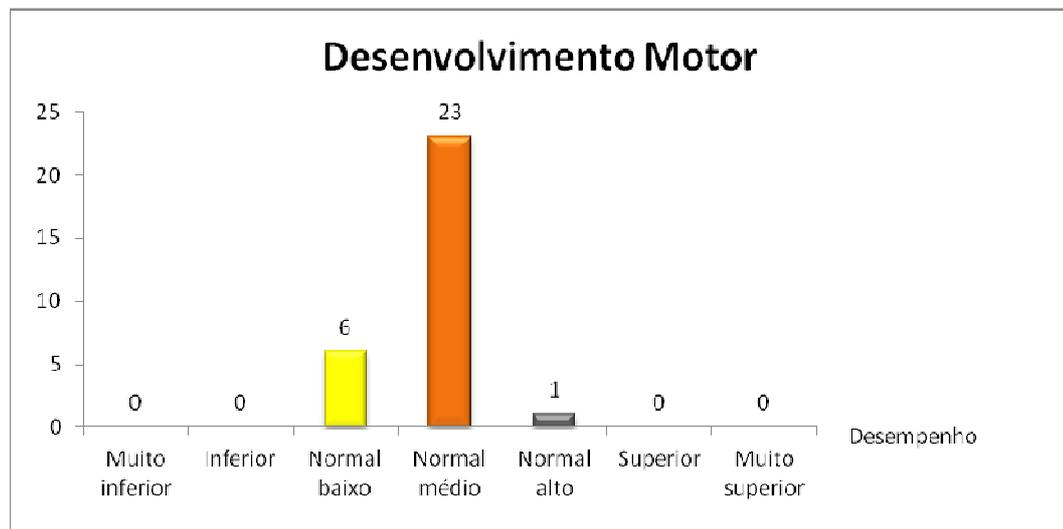


Gráfico1. Classificação do desempenho motor dos sujeitos de acordo com a Escala de Desenvolvimento Motor

Os dados apresentados na tabela 3 e no gráfico 1 apresentam a classificação dos sujeitos considerando-se o Quociente Motor Geral. A maior parte dos sujeitos apresentou

desempenho normal médio (76,66 %) o que indica padrões de normalidade, ou seja, os sujeitos apresentaram desempenho condizente com o esperado para suas idades.

Tabela 4. Média e desvio padrão dos quocientes motores considerando-se as áreas específicas

Áreas /classificação	Motricida de Fina	Motricida de Global	Equilíbrio	Esquema corporal / rapidez	Organização espacial	Linguagem / organização temporal
Média	100	101	90	96	92	89
Desvio Padrão	15,33	14,75	14,35	10,83	16,36	13,05

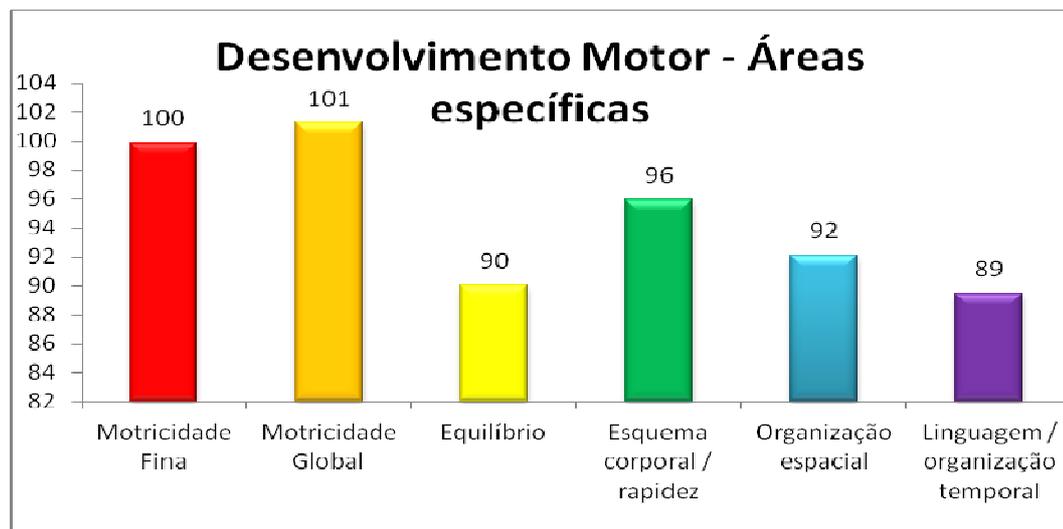


Gráfico2. Quociente de desenvolvimento motor dos sujeitos de acordo com a Escala de Desenvolvimento Motor considerando as áreas específicas

De acordo com os Quocientes Motores de cada área apresentada no gráfico 2, os sujeitos apresentaram desempenho normal médio em todas as áreas com exceção da área de linguagem/organização temporal que se destaca pela classificação normal baixo. A área de equilíbrio encontra-se destacada devido à proximidade da média obtida à classificação normal baixo. Nota-se o valor elevado do desvio padrão e, portanto segue uma descrição detalhada de cada área para melhor análise.

Tabela 5. Classificação do desempenho motor dos sujeitos considerando-se as áreas específicas

Áreas /classificação	Motricidade Fina	Motricidade Global	Equilíbrio	Esquema corporal / rapidez	Organização espacial	Linguagem / organização temporal
Muito inferior	2	0	2	0	1	3
Inferior	0	2	4	1	8	3
Normal Baixo	5	3	11	6	6	7
Normal Médio	14	18	12	18	9	15
Normal alto	6	5	0	5	6	2
Superior	3	2	0	0	0	0
Muito superior	0	0	1	0	0	0
Total	30	30	30	30	30	30

A tabela 5 apresenta o desempenho motor considerando as áreas específicas motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal/rapidez, organização espacial, linguagem/organização temporal (apresenta-se o número de sujeitos) e as gráficos 2,3,4,5,6 e 7 apresentam os mesmos dados em porcentagem.

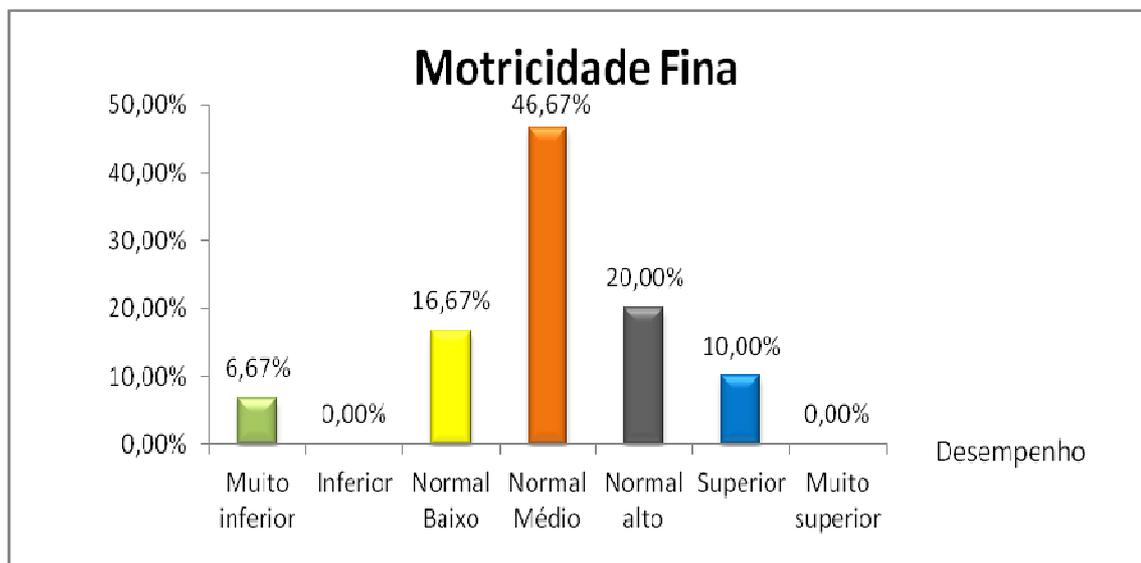


Gráfico 3 . Classificação do desempenho motor dos sujeitos, na área de motricidade fina, de acordo com a Escala de Desenvolvimento Motor

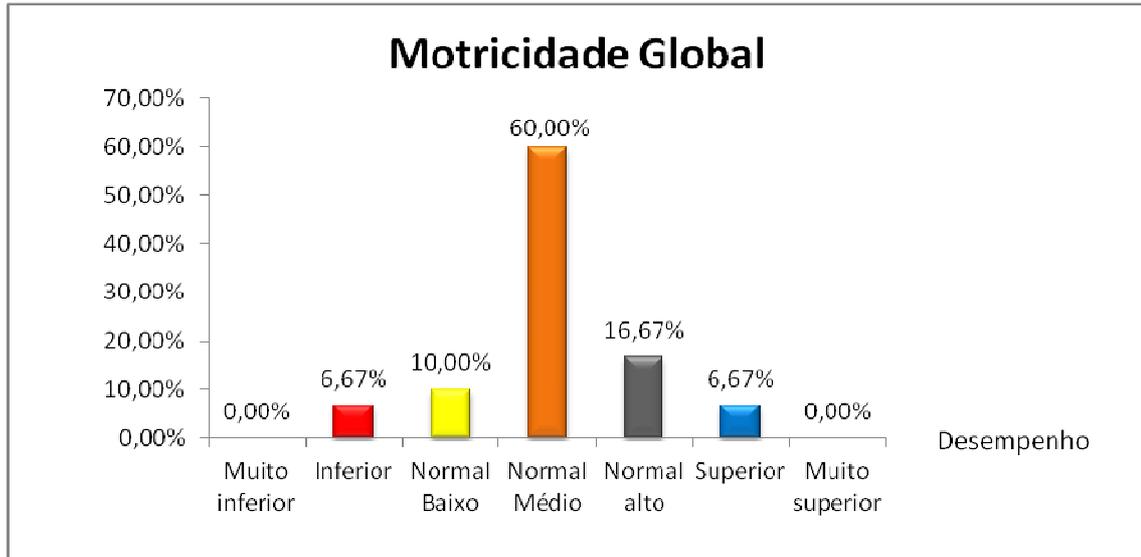


Gráfico 4. Classificação do desempenho motor dos sujeitos, na área de motricidade global, de acordo com a Escala de Desenvolvimento Motor

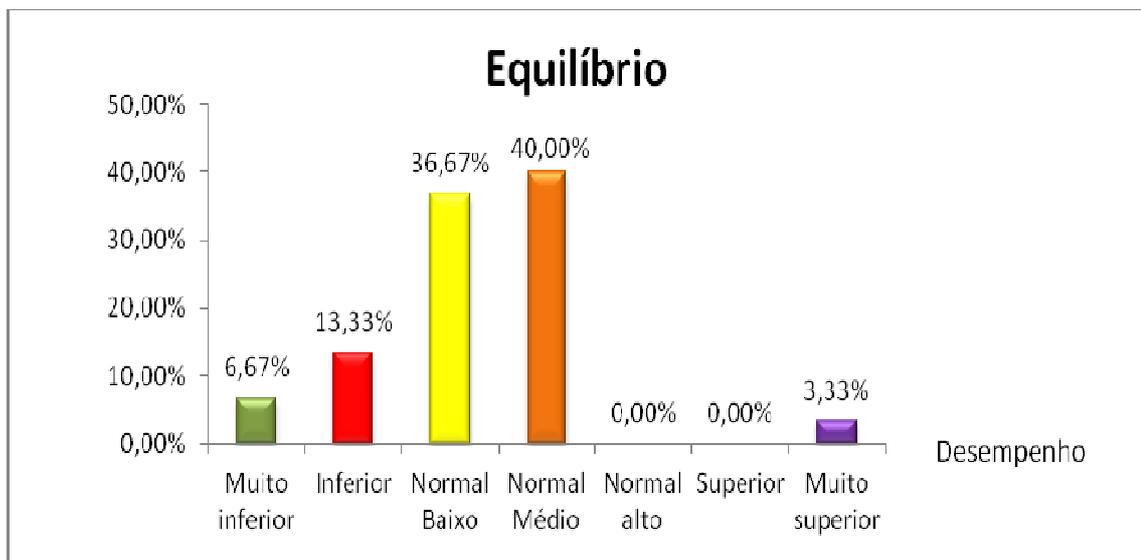


Gráfico 5. Classificação do desempenho motor dos sujeitos, na área de equilíbrio, de acordo com a Escala de Desenvolvimento Motor

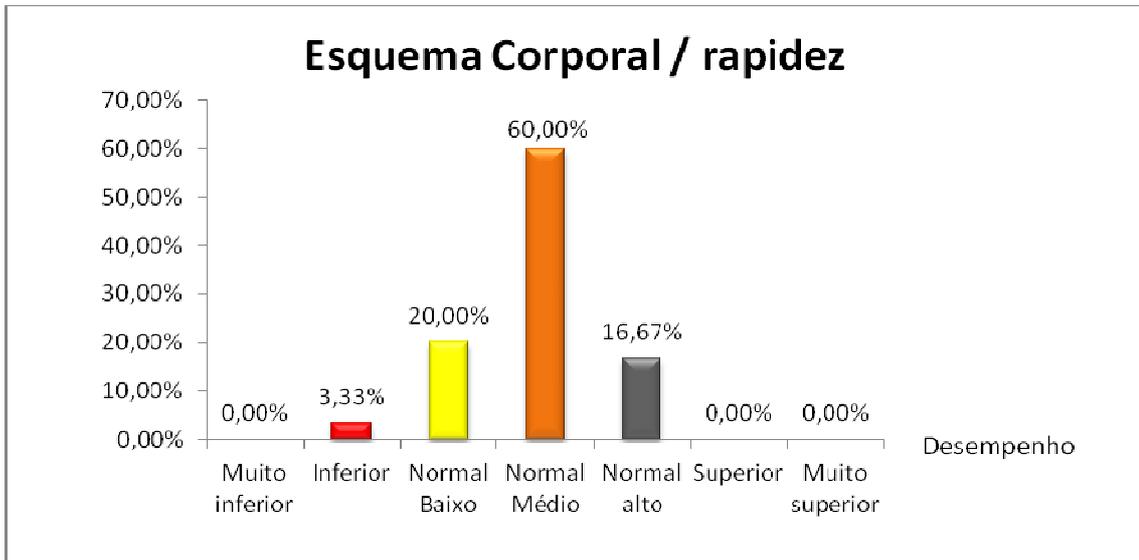


Gráfico 6. Classificação do desempenho motor dos sujeitos, na área de esquema corporal/rapidez, de acordo com a Escala de Desenvolvimento Motor



Gráfico 7. Classificação do desempenho motor dos sujeitos, na área de organização espacial, de acordo com a Escala de Desenvolvimento Motor

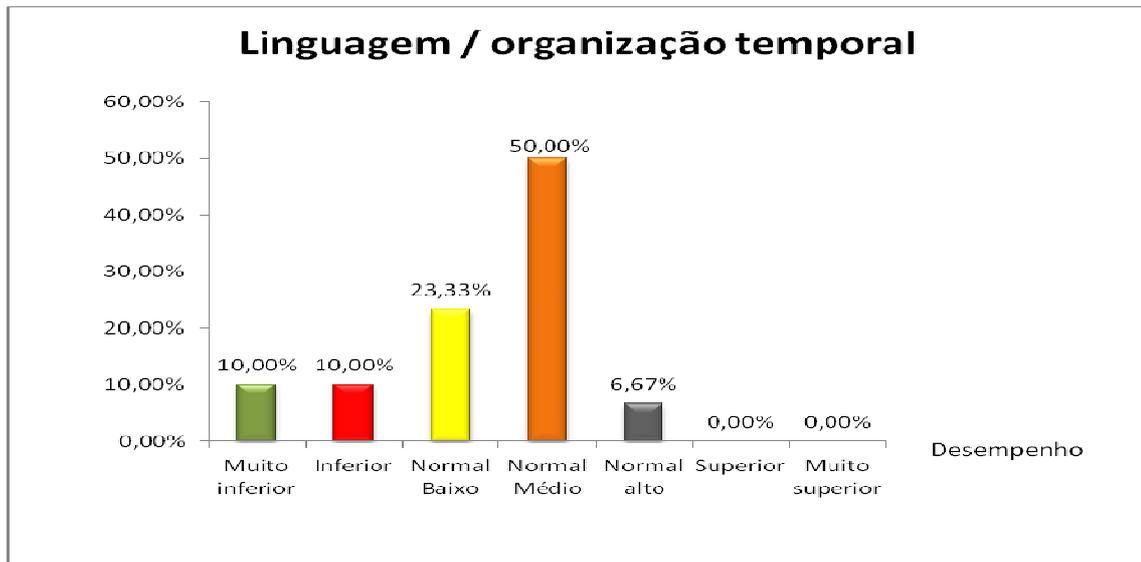


Gráfico 8. Classificação do desempenho motor dos sujeitos, na área de linguagem/organização temporal, de acordo com a Escala de Desenvolvimento Motor

Nas áreas de motricidade fina, motricidade global e esquema corporal/rapidez a maioria dos sujeitos apresentou desempenho normal médio ou classificação acima. Nas áreas de equilíbrio, organização espacial e linguagem/organização temporal as classificações encontram-se distribuídas, em sua maior parte nas classificações abaixo do considerado como normal médio. Há uma variação no desempenho nestas áreas. Segundo Schmidt e Wrieberg (2010) a prática e as experiências estão associadas à aprendizagem e desempenho motor. As experiências práticas observada nas aulas de Educação Física que os sujeitos desta pesquisa participam são apresentadas no quadro a seguir:

Quadro 3. Atividades desenvolvidas nas aulas de Educação Física considerando as habilidades exigidas

Atividades / habilidades exigidas	Motricidade				Esquema Corporal/ rapidez	Organização espacial	Linguagem / organização temporal
	Fina	Global	Equilíbrio	Esquema Corporal/ rapidez			
Circuito	X	X	X	X	X	X	X
Brincadeira (mamãe - da - rua)		X		X	X	X	X
Brincadeira (corre-lenço)	X	X	X	X	X	X	X
Arremessar a bola em um tambor	X	X	X	X	X	X	X
Lançar e receber uma bola / bater uma palma antes de receber	X	X		X	X	X	X
Salto em altura		X	X	X	X	X	X
Salto em distância		X	X	X	X	X	X
Driblar com uma bola de basquete pequena	X	X	X	X	X	X	X
Arremessar uma bola (pequena) de basquete na cesta (baixa)	X	X				X	X
Pega-pega		X	X		X	X	X

De acordo com o quadro apresentado há uma diversificação nas atividades propostas sendo que as várias habilidades são evidenciadas e desenvolvidas no decorrer das aulas. As atividades ou falta delas (falta de estimulação) não parecem ser, portanto as causas dos desempenhos inferiores em algumas áreas do desenvolvimento motor. É válido destacar que para maior precisão e veracidade desta afirmação seria necessário mais observações das aulas além da mensuração de outras variáveis. A variação no desempenho das áreas pode ser ilustrada pela citação de Gallahue e Ozmun (2005) que destaca a interação entre o a tarefa, o ambiente e o indivíduo em relação ao desempenho motor.

Na área de equilíbrio 56,67 % dos sujeitos apresentaram resultados abaixo do valor considerado como normal médio. O estudo de Bessa e Pereira (2002) aponta alterações negativas no equilíbrio estático e dinâmico na maior parte crianças que participaram da pesquisa. Torna se necessário uma intervenção efetiva nesta área do desenvolvimento motor já que o atraso no desenvolvimento do equilíbrio pode afetar a vida da criança e causar danos que permanecerão na vida adulta e aumentarão as dificuldades motoras. (BESSA e PEREIRA, 2002). Na área de organização espacial 50 % dos sujeitos apresentaram desempenho abaixo da classificação normal média. A consideração destes resultados é de extrema importância na elaboração de um programa de intervenção já que nas atividades cotidianas usamos constantemente os dados sensoriais e perceptivos relativos ao espaço que nos rodeia (ROSA NETO, 2002). Guardiolla et al.(1998) também cita que a alterações na organização espacial podem resultar em transtornos de aprendizagem. Na área de organização temporal 43,33 % apresentaram resultados abaixo do normal médio, assim como nas outras áreas já citadas, estes apontamentos devem ser considerados. Medina et al (2006) cita que a noção corporal de espaço e tempo são importantes no processo de aprendizagem da leitura e da escrita.

Tabela 6. Rendimento escolar representado pela média e considerando o sexo dos sujeitos

Rendimento escolar*	Masculino	Feminino
Média	2,82	2,76
Desvio Padrão	0,64	0,73

Ruim =1 , regular =2, bom=3 e ótimo=4

A tabela 6 apresenta os dados referentes ao rendimento escolar dos sujeitos. Os conceitos foram quantificados conforme a legenda para a análise estatística. Os sujeitos do

sexo masculino apresentaram média de 2,82 e os sujeitos do sexo feminino mostraram média de 2,76. O teste de comparação retornou $p > 0,05$ indicando que o rendimento escolar independe do sexo dos sujeitos (apêndice 7). Resultados semelhantes foram encontrados na pesquisa de Tonelotto (1994) na qual o rendimento escolar também não foi associado ao sexo. No entanto estes dados contrariam pesquisas como a de Meister et al. (2001) e Santos e Graminha (2006) nas quais os meninos são apontados como predominantes no baixo rendimento escolar.

Tabela 7. Representação do rendimento escolar dos sujeitos considerando os conceitos: ruim, regular, bom e ótimo.

Sexo	Ruim	Regular	Bom	Ótimo	Total
Sujeitos	1	7	19	3	30
%	3,33	23,33	63,33	10,00	100,00

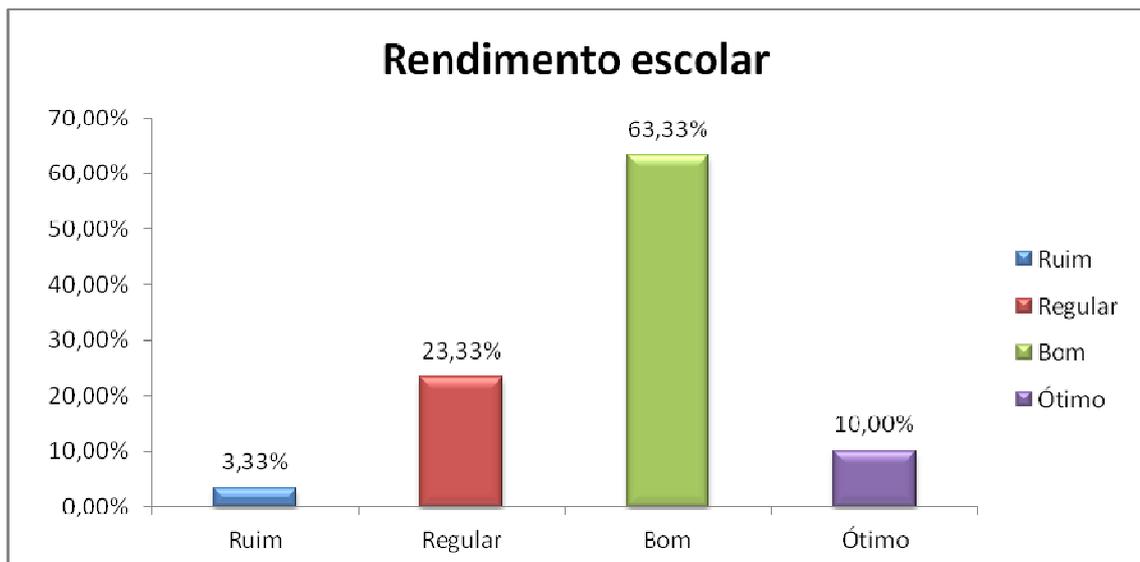


Gráfico 9. Rendimento escolar dos sujeitos

A tabela 7 e gráfico 9 apresentam os conceitos atribuídos ao rendimento escolar dos sujeitos. Os dados mostram que a maioria dos sujeitos apresentaram bom rendimento (63,33 %) e apenas 1 sujeito teve rendimento ruim.

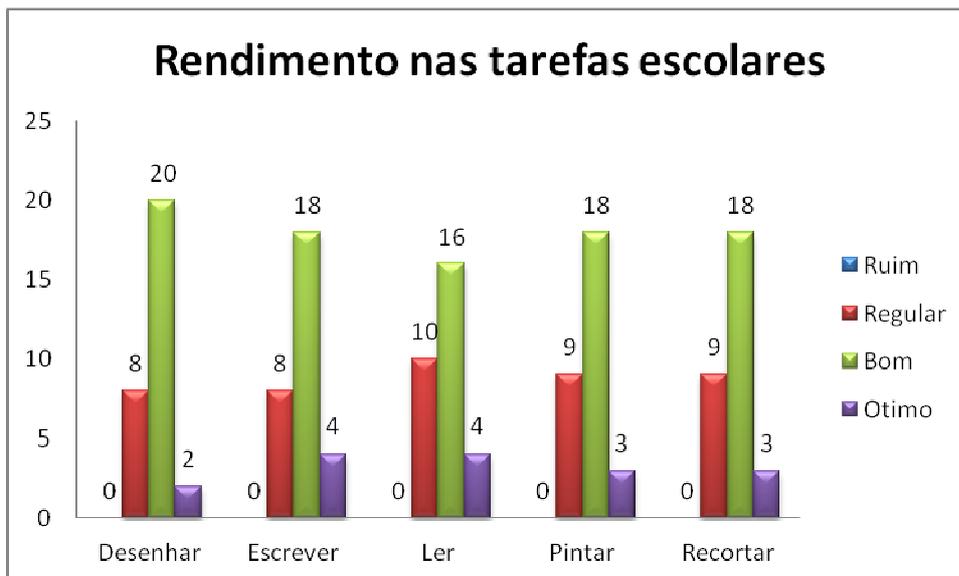


Gráfico 10. Rendimento escolar dos sujeitos nas tarefas de desenhar, escrever, ler, pintar e recortar

De acordo com o gráfico 10 os sujeitos apresentam, em sua maioria, conceitos entre bom e ótimo em todas as tarefas escolares, não existindo evidencia de uma tarefa com maior facilidade ou dificuldade dos sujeitos.

Tabela 8. Representação do nível de capacidade dos sujeitos para resolver problemas

Sujeitos	Ruim	Regular	Bom	Ótimo
	1	13	14	2
%	3,33	43,33	46,67	6,67

Tabela 9. Representação do nível de organização apresentado pelos sujeitos

Sujeitos	Reduzido	Baixo	Médio	Elevado
	0	7	21	2
%	0,00	23,33	70,00	6,67

Tabela 10. Freqüência de realização das tarefas propostas para casa

Sujeitos	Nunca	Raramente	Às vezes	Sempre
	1	2	19	8
%	3,33	6,67	63,33	26,67

Foram analisadas outras questões referentes ao desempenho escolar. Com relação à capacidade de resolver problemas 53,34 % dos sujeitos tiveram resultados satisfatórios com conceitos atribuídos entre bom e regular. Porém 46,66 % apresentaram conceitos entre ruim e regular, o que indica a necessidade de atentar-se para estes dados e para a realização de atividades que desenvolvam esta capacidade. O nível de organização da maioria dos sujeitos (76,67 %) apresentou classificação entre médio e elevado, o que indica bom desempenho neste aspecto. Com relação à realização de tarefas propostas para casa apenas 26,67% dos sujeitos sempre fazem estas atividades. O estudo de Resende (2008) apresenta a importância atribuída pelos pais ao deveres de casa e cita que as tarefas escolares propostas para casa permeiam questões do ambiente familiar, este pode ser um dos fatores que determinaram os resultados apresentados pelos sujeitos desta pesquisa, porém são necessárias outras análises para a confirmação deste aspecto.

Tabela 11. Desempenho motor dos sujeitos comparando-se os sujeitos com problemas de atenção (alterados) e sem problemas de atenção (normais)

Grupo	Alterados	Normais
Muito inferior	0	0
Inferior	0	0
Normal baixo	4	2
Normal médio	0	23
Normal alto	0	1
Superior	0	0
Muito superior	0	0
Total	4	26

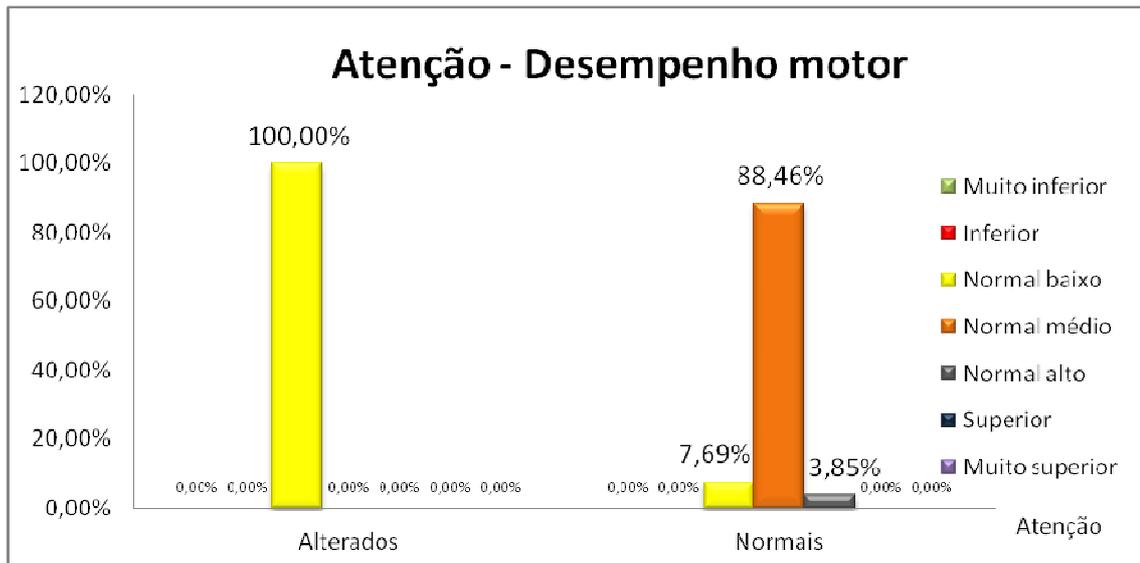


Gráfico 11 . Relação entre atenção e desempenho motor

De acordo com a tabela 11 e o gráfico 11 todos os sujeitos (4) que apresentaram alteração referente aos mecanismos da atenção apresentaram concomitantemente desempenho motor normal baixo. Dentre os sujeitos que não tiveram indicados problemas de atenção apenas 2 sujeitos (7,69 %) apresentaram desempenho normal baixo, sendo que a maioria (88,46 %) foi classificado como normal médio. A análise de correlação entre estas duas variáveis retornou o índice de 0,284 o que indica uma correlação positiva fraca. De acordo com o nível de significância apresentados por Levin (1987) (apêndice 8) não é possível afirmar que, nesta pesquisa, o nível de atenção está relacionado ao desempenho motor.

Alguns autores fazem considerações que reforçam a associação entre atenção e desempenho motor; Para Magill (2000) as atividades relacionadas à atenção vinculam se a limitação do desempenho humano, também cita que a atenção visual seletiva está atrelada as diversas atividades motoras cotidianas e esportivas. Segundo Schmidt e Wrisberg (2010) a atenção pode limitar o desempenho motor. No entanto, torna-se válido ressaltar que outros fatores, além da atenção, influenciam a aprendizagem e desempenho motor, portanto a força fraca da correlação estabelecida pode ser justificada. Entre estes fatores são citados as características pessoais como tamanho corporal, sexo, raça, background cultural motivação, competitividade, experiências prévias de movimento, possibilidade de transferência de aprendizagem, entre outros (MAGILL, 2000; SCHMIDT e WRISBERG, 2010).

Tabela 12. Rendimento escolar dos sujeitos comparando-se os sujeitos com problemas de atenção (alterados) e sem problemas de atenção (normais)

Grupo	Alterados	Normais
Ruim	1	0
Regular	3	4
Bom	0	19
Ótimo	0	3
Total	4	26

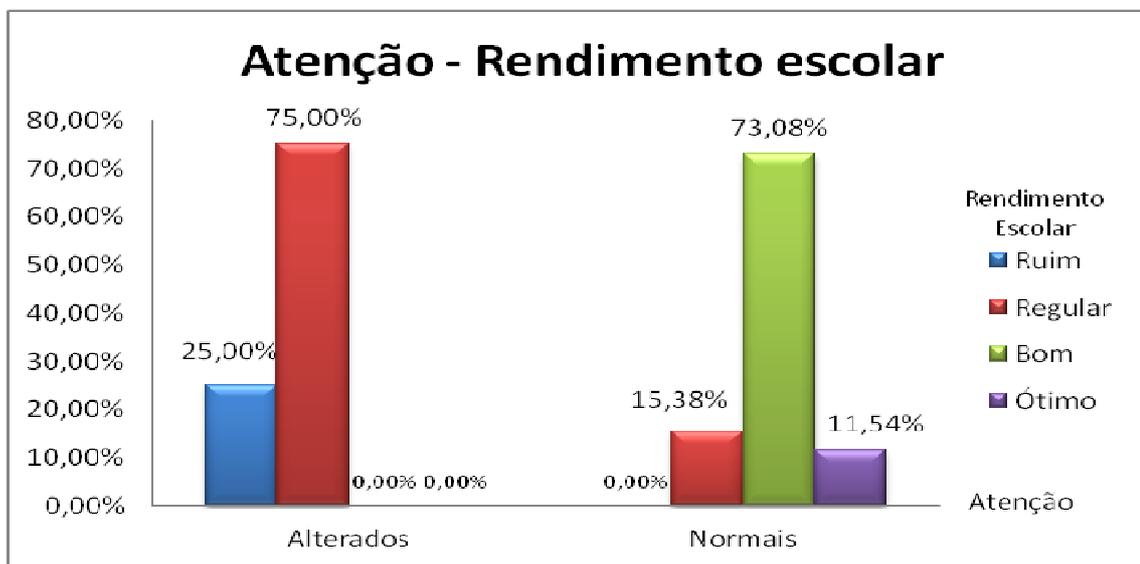


Gráfico12. Relação entre atenção e rendimento escolar

Nos dados apresentados na tabela 12 e gráfico 12 é mostrada a associação entre atenção e rendimento escolar. Os conceitos atribuídos ao rendimento escolar foram quantificados (Ruim =1/ Regular = 2 / Bom =3/ Ótimo = 4) para possibilitar a correlação estatística que resultou em 0,565 indicando uma correlação positiva moderada (LEVIN, 1987). A associação entre a atenção e o rendimento escolar também podem ser justificados pelos dados apresentados na tabela e gráfico (12). Nota se que todos os sujeitos com indicativos de problema de atenção (grupo alterados) tiveram rendimento escolar classificado como ruim ou regular enquanto que os sujeitos do grupo normal apresentaram em sua maioria (84,62 %) conceitos entre bom e ótimo. Estes resultados são semelhantes ao estudo de Tonelotto (1998) no qual o rendimento escolar ruim e péssimo associa-se a problemas de atenção, e a pesquisa de Capovilla e Dias (2008) que também estabelece relação entre atenção e rendimento escolar. É importante ressaltar que outros fatores podem influenciar o

rendimento escolar tais como déficits físicos, condições emocionais, ambiente familiar, condições socioeconômicas e programa de ensino inadequado (KEPLER, 1974).

Tabela 13. Relação entre desempenho motor e rendimento escolar dos sujeitos

Grupo	Ruim	Regular	Bom	Ótimo
Muito inferior	0	0	0	0
Inferior	0	0	0	0
Normal baixo	1	4	1	0
Normal médio	0	7	13	3
Normal alto	0	0	1	0
Superior	0	0	0	0
Muito superior	0	0	0	0

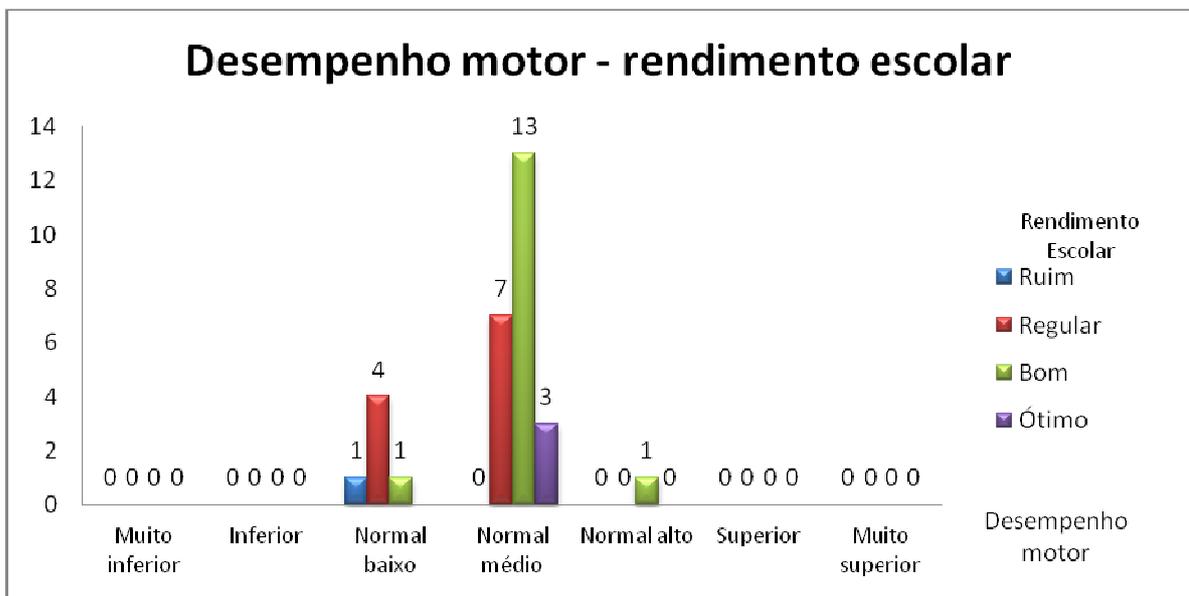


Gráfico 13 . Relação entre desempenho motor e rendimento escolar

Os dados apresentados na tabela 13 e gráfico 13 mostram a associação entre desempenho motor e rendimento escolar. Os conceitos atribuídos ao rendimento escolar foram quantificados (Ruim =1/ Regular = 2 / Bom =3/ Ótimo = 4) para possibilitar a correlação estatística. O índice de correlação estabelecido foi de 0,365 o que indica uma correlação positiva próxima a moderada e pode se estabelecer, de acordo com a tabela apresentada no apêndice 8, uma associação significativa (LEVIN, 1987). Esta associação também é notada na tabela e gráfico 13, 83,33% dos sujeitos que apresentaram desempenho motor normal baixo mostraram concomitantemente rendimento escolar entre ruim e regular enquanto que os sujeitos com desempenho normal médio apresentaram em sua maioria (69,56

%) rendimento escolar entre bom e ótimo. Dificuldades em algumas áreas motoras podem se atrelar a dificuldades de aprendizagem, como o desenvolvimento da motricidade fina que esta relacionada à boa aquisição da escrita (Souza & Sisto, 2001) e alterações na noção de espaço e tempo que também são importantes na aprendizagem da leitura e da escrita. (GUARDIOLLA et al. ,1998; MEDINA et al.,2006)

Outros estudos apontam que sujeitos com melhor desempenho motor tiveram melhor rendimento escolar e vice-versa (CEZÁRIO, 2008; SILVA e BELTRAME, 2011; RODRIGUES, 2011).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos na pesquisa evidenciam que a maior parte das crianças apresenta níveis de atenção e desempenho motor, adequados para a idade. As atividades realizadas na sala de aula são diversificadas e possuem curta duração o que as torna compatíveis com os níveis de atenção apresentados pelas crianças. Nas aulas de Educação Física as atividades também se mostram diversificadas, exigindo e evidenciando diversas habilidades motoras, portanto são compatíveis ao desempenho motor dos sujeitos.

Nas variáveis analisadas (atenção, desempenho motor e rendimento escolar) não foram encontradas diferenças significativas entre os sexos. Os resultados indicam uma correlação significativa entre atenção e rendimento escolar, e entre desempenho motor e rendimento escolar.

É apresentado por diversas pesquisas e autores que a atenção é um processo que permeia todo o processo de aprendizagem, seja esta em tarefas como a escrita ou leitura, ou na aprendizagem de habilidades motoras. Separadamente as dificuldades de atenção e de aprendizagem podem causar sérios danos a uma criança durante sua passagem pela escola, a ocorrência destes dois problemas na mesma criança pode ser ainda mais grave. As dificuldades aumentam quando associado ao baixo rendimento escolar, ainda se encontram as dificuldades motoras.

Torna-se válido ressaltar que a correlação existente entre atenção e aprendizagem não pode ser entendida como uma relação de causa e efeito, mas também não pode ser desconsiderada. São necessários, portanto, mais estudos e ampliação da amostra dos sujeitos que participam da pesquisa, para que sejam obtidos resultados fidedignos.

Visto que é crescente o número de crianças que enfrentam o fracasso escolar e que os mecanismos atencionais podem influenciar este processo, é destacada mais uma vez a importância da abordagem educacional acerca deste tema. É de extrema relevância que os profissionais envolvidos na educação de crianças tenham conhecimento sobre os níveis de atenção e desempenho motor dos seus alunos e adequem seus programas de ensino a estas necessidades afim de que as dificuldades relacionadas com a atenção e aprendizagem não se constituam como um problema escolar e, com grandes chances de conduzir as crianças ao fracasso.

Com base nas considerações e resultados aqui apresentados, acredita-se que esta pesquisa, apesar de sua limitação em relação ao número de alunos avaliados, se constituiu num novo modelo e com isto poderá ser reproduzida em estudos futuros com ampliação da

amostra e, assim contribuir, de forma significativa, com a reflexão e descobertas neste campo do conhecimento e científico na educação e na educação física, além de enriquecer os dados sobre o desenvolvimento infantil no âmbito escolar.

REFERÊNCIAS

- BEE, H. L.. **A criança em desenvolvimento**. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- BERLEZE, A.; HAEFNNER, L.S.B.; VALENTINI, N.C. Desempenho motor de crianças obesas: uma investigação do processo e produto de habilidades motoras fundamentais. *Revista Brasileira de Cineantropometria do desempenho humano*, vol.9, n.2, p. 134-144, 2007. Disponível em: < <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=469834&indexSearch=ID>> . Acesso em: 20 out 2011.
- BESSA, M.F.S.; PEREIRA, J.S. Equilíbrio e coordenação motora em pré-escolares: um estudo comparativo. **Revista Brasileira de Ciencia e Movimento**, Brasília, vol.10, n.4, p. 57-62, out 2002. Disponível em: < consultoriasb.com.br/artigos/avaliacao-fisica3.pdf> . Acesso em: 24 out .2011.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Educação física**. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- CAPOVILLA, A.G.S.; DIAS, N.M. Desenvolvimento de habilidades atencionais em estudantes da 1º à 4º série de ensino fundamental e relação com rendimento escolar. **Revista da Associação brasileira de psicopedagogia**, São Paulo, vol.25, n. 78, p.198-211, 2008. Disponível em: < <http://www.revistapsicopedagogia.com.br/download/78.pdf>> . Acesso em: 28 out. 2010.
- CEZARIO, A.E.S. **Influência da atividade física no desenvolvimento motor e rendimento escolar em crianças do Fundamental**. 2008. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura Plena em Educação Física)- Universidade Estadual Vale do Acaraú Campus Universitário, Caucaia, 2008. Disponível em: < http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/File/conteudo/artigos_teses/EDUCACAO_FISICA/monografia/Influencia-da-atividade-fisica.pdf> . Acesso em 25 out. 2010
- DALGALARRONDO, P. **Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.
- DAVIDOFF, L. L. **Introdução a psicologia**. São Paulo: Mc Graw-Hill, 1983.
- DE MARCO, A. **Diversidade Humana: influências genéticas e ambientais na formação de redes neuronais**. In: Rute Estanislava Tolocka; Rozangela Verlengia. (Org.). *Dança e Diversidade Humana*. Piracicaba: Editora UNIMEP, 2006.
- DI NUCCI, F.P. Caracterização do perfil psicomotor de crianças com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDA/H). 2007. 71p. Tese (Mestrado) – Pontífca Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2007. Disponível em: < http://www.bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br/tde_arquivos/6/TDE-2007-03-09T065833Z-1278/Publico/Fabio%20P%20Nucci.pdf> . Acesso em 28 ago 2010.

FALCÃO, G. M. **Psicologia da aprendizagem**. 5. ed. São Paulo: Ativa, 1989.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J.C. **Compreendendo o desenvolvimento motor**: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 3. ed. São Paulo, SP: Phorte, 2005.

GUARDIOLA, A.; FERREIRA, L.T.C; ROTTA, N.T. Associação entre desempenho das funções corticais e alfabetização em uma amostra de escolares de primeira série de Porto Alegre. **Arquivos de Neuro-psiquiatria**, São Paulo, vol.56, n.2, p 281-288, 1998. Disponível em : < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-282X1998000200019&script=sci_arttext> . Acesso em: 20 out. 2011.

KEPLER, S.R. **A criança de 6 e 7 anos na 1º série**. Rio de Janeiro: CBPE, 1974.

LADEWIG, I.A importância da atenção na aprendizagem de habilidades motoras. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, supl.3., p.62-71, 2000. Disponível em:<<http://citrus.uspnet.usp.br/eef/uploads/arquivo/v14%20supl3%20artigo7.pdf>>. Acesso em: 07 set.2010.

LEVIN, J.. **Estatística aplicada a ciencias humanas**. 2. ed. São Paulo, SP: Harbra, 1987.

LIMA, R. F. Compreendendo os mecanismos atencionais. **Revista Ciências & Cognição**. Rio de Janeiro, ano .2, vol.6, p.113-122, novembro 2005. Disponível em: <http://cienciasecognicao.org/ciencogn.htm>>. Acesso em: 28 out. 2010.

LENT, R. **Cem bilhões de neuronios**: conceitos fundamentais de neurociência. São Paulo: Atheneu: FAPERJ, 2001.

LURIA, A. R. **Curso de psicologia geral**. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991.

MAGILL, R. **Aprendizagem motora**: conceitos e aplicações. 5. ed. São Paulo: E. Blucher, 2000.

MARTÍ, E. Processos cognitivos e básicos e desenvolvimento intelectual entre os seis anos e a adolescência. In: COLL, C; MARCHESI, Á.; PALACIOS, J. **Desenvolvimento Psicológico e Educação**: psicologia evolutiva. Porto Alegre: Artmed, 2004, v. 1.

MEDINA, J.; ROSA, G.K.B; MARQUES, I. Desenvolvimento da organização temporal de crianças com dificuldades de aprendizagem. **Revista de Educação Física**, Maringá, vol.17, n. 1., p . 107-116, 1 sem 2006. Disponível em: < <http://eduem.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/viewFile/3377/2404>>. Acesso em : 24 out. 2010.

MEISTER, E.K. et al. Learning disabilities. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, São Paulo, vol. 59, n. 2B, p. 338-341, jun 2001. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-282X2001000300005&script=sci_arttext>. Acesso em: 24 out 2001

PALÁCIOS, E. et al. Desenvolvimento físico e psicomotor depois dos dois anos. In: COLL, C; MARCHESI, Á. ; PALACIOS, J. **Desenvolvimento Psicológico e Educação: psicologia evolutiva**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PEREIRA, P.;MANZATTO, L.D E MARCO,A. Análise do crescimento e desenvolvimento motor de escolares de 1ª a 4ª série do município de Holambra – São Paulo. **HU Revista**, Juiz de Fora v.36,n.4,p. 308-314, out-dez 2010. Disponível em: < www.aps.ufjf.br/index.php/hurevista/article/viewFile/1087/461>. Acesso em: 24 out. 2011

RAPOPORT, A. et al. Adaptação de crianças ao primeiro ano do Ensino Fundamental. **Educação**. Porto Alegre, vol.31, n.3, p.268-273, set/dez,2008. Disponível em:

REZENDE,T. Entre escolas e famílias: revelações dos deveres de casa. **Paidéia**, vol. 18, n.40, p. 385-398,2008. Disponível em: < www.scielo.br/paideia> . Acesso em 25 out 2011.

RODRIGUES, N.R. Desempenho motor e escolar em crianças de 6 a 10 anos; um estudo associativo.2011. Monografia (Graduação em Educação Física) – Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: < <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/32288/000785228.pdf?sequence=1>> . Acesso em: 21 out. 2011.

ROMERO, J. F. Os atrasos maturativos e as dificuldades de aprendizagem. In: COLL. C., PALACIOS, J., MARCHESI, A. **Desenvolvimento psicológico e educação: necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995, v. 3.

ROSA NETO, F.. **Manual de avaliação motora**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2002.

PALACIOS, J., MARCHESI, A. **Desenvolvimento psicológico e educação: necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995, v. 3.

SANTOS, P..L.; GRAMINHA, S.S.V.Problemas emocionais e comportamentais associados ao baixo rendimento acadêmico. **Estudos de Psicologia**, Natal, vol.11, n. 1, p. 101-109, 2006. Disponível em: < redalyc.uaemex.mx/pdf/261/26111112.pdf> . Acesso em: 24 out. 2011.

SCHMIDT, Richard A.; WRISBERG, Craig A.. **Aprendizagem e performance motora: uma abordagem da aprendizagem baseada no problema**.Tradução por Ricardo Dmetrio de Sousa Petersen.4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

SILVA, S.; BEUNEN,G.;MAIA,J.Valores normativos do desempenho motor de crianças e adolescentes: o estudo longitudinal-misto do Cariri. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v.25, n.1, p.111-25, jan-mar 2011. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbefe/v25n1/11.pdf>> . Acesso em: 20 out. 2011.

SILVA,J.; BELTRAME,T.S. Desempenho motor e dificuldades de aprendizagem em escolares com idades entre 7 e 10 anos. **Motricidade**, vol.7,n.2, p. 57-68, 2011. Disponível em: < <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/mot/v7n2/v7n2a07.pdf>>. Acesso em: 21 out 2011.

STAATS, A. W.; STAATS, C. K. **Comportamento humano complexo: uma extensão sistemática dos princípios da aprendizagem.** São Paulo: EPU: Ed. Univ. S. Paulo, 1973.

STELLA, F. João Olha-para-o-ar e Felipe Irrequieto: distúrbios da atenção e hiperatividade. **Revista Educação: Teoria e Prática.** Rio Claro, vol. 16, n. 28, p. 47-65, jan-jul 2007. Disponível em: <
<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/educacao/article/view/762>>. Acesso em: 29 out. 2010.

THOMAS, J.; NELSON, J.. **Métodos de pesquisa em atividade física.** 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2002.

TONELOTTO, J.M.F. **Atenção e desempenho escolar: uma proposta de avaliação interdisciplinar com crianças de 1º série.** 1994. 127p.. Dissertação (Mestrado em Neurociências) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1994. Disponível em:
<<http://cutter.unicamp.br/document/?code=vtls000076967>>. Acesso em : 12 ago. 2010.

TONELOTTO, J.M.F. **Atenção e sua relação com atitudes de crianças no contexto escolar.** 1998. 190p.. Tese (Doutorado em Neurociências) - Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1998. Disponível em: <
<http://cutter.unicamp.br/document/?code=vtls000182387>>. Acesso em : 12 ago. 2010.

WOOD, D.. **Como as crianças pensam e aprendem.** São Paulo, SP: Martins Fontes, 1996.

O DESENVOLVIMENTO da criança do nascimento aos seis anos: conhecê-la melhor para melhor ajuda-la. 3. ed. São Paulo, SP: Pioneira, 1987. (Biblioteca Pioneira de Ciências Sociais. Educação. Serie Cadernos de educação).

ANEXOS

Anexo 1- Escala de desenvolvimento motor

QMG = Idade Cronológica / Soma das idades motoras nas áreas específicas

Classificação da Escala de Desenvolvimento Motor (Rosa Neto,2002)

Quociente Motor	Classificação
130 ou mais	Muito superior
120-129	Superior
110-119	Normal alto
90-109	Normal médio
80-89	Normal baixo
70-79	Inferior
69 ou menos	Muito inferior

Provas (Descrição das provas aplicadas)

I – Motricidade Fina

4 anos – enfiar a linha na agulha

Material: Linha número 60 e agulha de costura (1 cm x 1 mm). Para começar, mãos separadas a uma distância de 10 cm. A linha passa pelos dedos em 2 cm. O comprimento total da linha é de 15 cm. Duração: 9 segundos. Ensaios: dois.

5 anos – fazer um nó

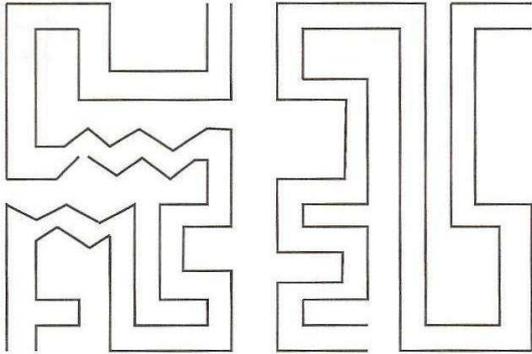
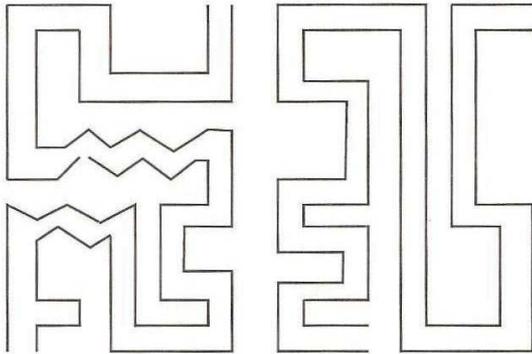
Material: um par de cordões de sapato de 45 cm e um lápis. “Preste atenção no que faço”. Fazer um nó simples em um lápis. “Com este cordão, você irá fazer um nó em meu dedo com eu fiz no lápis”. Aceita-se qualquer tipo de nó, desde que não se desmanche.

6 anos – labirinto

A criança deve estar sentada em uma mesa escolar diante de um lápis e de uma folha contendo os labirintos. Traçar com um lápis uma linha contínua da entrada até a saída do primeiro labirinto e, imediatamente iniciar o próximo. Após 30 segundos de repouso, começar

o mesmo exercício com a mão esquerda. Erros: a linha ultrapassar o labirinto mais de duas vezes com a mão dominante e mais de três vezes com a mão não-dominante; o tempo máximo ser ultrapassado; levantar mais de uma vez o lápis do papel. Duração: 1 minuto e 20 segundos para a mão dominante (direito ou esquerda) e 1 minuto e 25 segundos para mão não dominante (direita ou esquerda). Tentativas: duas tentativas com cada mão.

TESTE DO LABIRINTO - 6 ANOS

FICHA TÉCNICA		
Nome Original	Idade	Sexo
Data de Nascimento	Data do Exame	
		
Preferência Lateral	Direita ()	Esquerda ()
		
Preferência Lateral	Direita ()	Esquerda ()

7 anos – bolinhas de papel

Fazer uma bolinha compacta com um pedaço de papel de seda (5cm x 5cm) com uma só mão; a palma deve estar para baixo, e é proibida a ajuda da outra mão. Após 15 segundos de repouso, o mesmo exercício deve ser realizado com a outra mão. Erros: o tempo máximo ser

ultrapassado; a bolinha ser pouco compacta. Duração: 15 segundos para a mão dominante e 20 segundos para a mão não-dominante. Tentativas: duas para cada mão. Observar se há sincinesias (movimentos involuntários).

8 anos – ponta do polegar

Com a ponta do polegar, tocar com a máxima velocidade possível os dedos da mão, um após o outro, sem repetir a sequência. Inicia-se do dedo menor para o polegar, retornando novamente para o menor. O mesmo exercício deve ser realizado com a outra mão. Erros: tocar várias vezes o mesmo dedo; tocar dois dedos ao mesmo tempo; esquecer de um dedo; ultrapassar o tempo máximo. Duração: cinco segundos. Tentativas: duas para cada mão.

9 anos - lançamento com uma bola

Arremessar um bola (6 cm de diâmetro), em um alvo de 25x25, situado na altura do peito, 1,50 m de distancia (lançamento com o braço flexionado, mão próxima do ombro, pés juntos). Erros: deslocar de modo exagerado o braço; não fixar o cotovelo ao corpo durante o arremesso; acertar menos de duas vezes sobre três com a mão dominante e uma sobre três com a mão não- dominante. Tentativa: três para cada mão.

II – Motricidade Global

4 anos – saltar sobre o mesmo lugar

Dar sete ou oito saltos sucessivamente sobre o mesmo lugar com as pernas um pouco flexionadas. Erros: os movimentos não serem simultâneos de ambas as pernas, a criança cair sobre os calcanhares. Tentativas: duas.

5 anos – saltar uma altura de 20 cm

Com os pés juntos, saltar sem impulso uma altura de 20 cm. Material: dois suportes com uma fita elástica fixada nas extremidades deles a uma altura de 20 cm. Erros: tocar no elástico; cair (apesar de não ter tocado no elástico); tocar no chão com as mãos. Tentativas: três, sendo que duas deverão ser positivas.

6 anos – caminhar em linha reta

Com os olhos abertos percorrer 2 metros em linha reta, posicionando alternadamente o calcanhar de um pé com a ponta de outro. Erros: afastar-se da linha; balançar; afastar um pé do outro; executar o procedimento de modo incorreto. Tentativas: três.

7 anos – pé manco

Com os olhos abertos, saltar ao longo de uma distância de 5 metros com a perna esquerda, a direita flexionada em ângulo reto com o joelho, os braços relaxados ao longo do corpo. Após um descanso de 30 segundos, o mesmo exercício deve ser feito com a outra perna. Erros: distanciar-se mais de 50 cm da linha; tocar no chão com a outra perna; balançar os braços. Tentativas: duas para cada perna. Tempo indeterminado.

8 anos – saltar uma altura de 40 cm

Com os pés juntos, saltar sem impulso uma altura de 40 cm. Material: dois suportes com uma fita elástica fixada nas extremidades deles a uma altura de 40 cm. Erros: tocar no elástico; cair (apesar de não ter tocado no elástico); tocar no chão com as mãos. Tentativas: três no total, sendo que duas deverão ser positivas.

9 anos – saltar sobre o ar

Para saltar no ar, deve-se flexionar os joelhos para tocar os calcanhares com as mãos. Erros: não tocar nos calcanhares. Tentativas: três.

10 anos – pé manco com uma caixa de fósforos

O joelho deve estar flexionado em ângulo reto, e os braços relaxados ao longo do corpo. A 25 cm do pé que repousa no solo é colocada uma caixa de fósforos. A criança deve levá-la impulsionando-a com o pé até o ponto situado a 5 metros. Erros: tocar no chão (ainda que só uma vez) com o outro pé; exagerar o movimento com os braços; ultrapassar com a caixa em mais de 50 cm o ponto fixado; falhar no deslocamento da caixa. Tentativas: três.

*III – Equilíbrio*4 anos – equilíbrio com o tronco flexionado

Com os olhos abertos, com os pés juntos e com as mãos apoiadas nas costas, deve-se flexionar o tronco em ângulo reto e manter essa posição. Erros; movimento dos pés; flexão das pernas; tempo inferior a 10 segundos. Tentativas: duas.

5 anos – equilíbrio nas pontas dos pés

Manter-se sobre as pontas dos pés, com os olhos abertos e com os braços ao longo do corpo, estando pés e perna juntos. Duração: 10 segundos. Tentativas: três.

6 anos – pé manco estático

Com os olhos abertos, manter-se sobre a perna direita, enquanto a outra permanecerá flexionada em ângulo reto, com a coxa paralela à direita e ligeiramente em abdução e com os braços ao longo do corpo. Descansar por 30 segundos e fazer o mesmo exercício com a outra perna. Erros: baixar mais de três vezes a perna levantada; tocar com o outro pé no chão; saltar; elevar-se sobre a ponta do pé; balançar. Duração: 10 segundos. Tentativas: três.

7 anos – equilíbrio de cócoras

Ficar de cócoras, com os braços estendidos lateralmente, com os olhos fechados e com os calcanhares e pés juntos. Erros: cair; sentar-se sobre os calcanhares; tocar no chão com as mãos; deslizar-se; baixar os braços três vezes. Duração: 10 segundos. Tentativas: três.

8 anos – equilíbrio com o tronco flexionado

Com os olhos abertos, com as mãos nas costas, elevar-se sobre as pontas dos pés e flexionar o tronco em ângulo reto (pernas retas). Erros: flexionar as pernas mais de duas vezes; mover-se do lugar; tocar o chão com os calcanhares. Duração: 10 segundos. Tentativas: duas.

9 anos – fazer um quatro

Manter-se sobre o pé esquerdo com a planta do pé direito apoiada na face interna do joelho esquerdo, com as mãos fixadas nas coxas e com os olhos abertos. Após um descanso de 30 segundos, executar o mesmo movimento com a outra perna. Erros: deixar cair uma perna; perder o equilíbrio; elevar-se sobre a ponta dos pés. Duração; 15 segundos. Tentativas: duas para cada perna.

IV – Esquema Corporal

2 a 5 anos - controle do próprio corpo

A criança, de pé diante do examinador, imitará os movimentos das mãos e dos braços que ele realiza; o examinador ficará sentado próximo a criança para poder por suas mãos em posição neutra entre cada um destes gestos. (figuras no manual).

6 a 11 anos – prova de rapidez

Material: folha de papel quadriculado com 25 cm x 18 cm quadrados (quadrado de 1 cm de lado), lápis preto nº 2 e cronômetro. A folha quadriculada deve estar em sentido longitudinal. “Pegue o lápis. Você vê estes quadrados? Faça um risco em cada um, o mais rápido que puder. Faça os riscos como desejar, mas apenas um risco em cada quadrado. Preste muita atenção e não salte nenhum quadrado, porque não poderá voltar atrás.” A criança toma o lápis com a mão que preferir (mão dominante). Iniciar o teste o mais rápido que puder até completar o tempo determinado. Estimular várias vezes a criança: “Mais rápido”. Tempo: 1 minuto. Tabela de pontos disponível no manual.

TESTE DE RAPIDEZ – 6 A 11 ANOS

Nome completo	Idade	Sexo
Data de Nascimento	Data do Exame	

Ensaio

Teste

Preferência Lateral	Direita ()	Esquerda ()
---------------------	-------------	--------------

Rosa Neto (2002)

V – Organização espacial

4 anos – prova dos palitos

Dois palitos de diferentes comprimentos: 5 e 6 cm. Colocar os palitos sobre a mesa em sentido paralelo, separados em 2,5 cm. “Qual é o palito mais longo? Coloque o dedo em cima do palito mais longo.” São três provas, trocando os palitos de posição. Se falhar em uma das três tentativas, fazer três mais, sempre trocando as posições dos palitos. O resultado é positivo quando a criança acerta três de três tentativas ou cinco de seis tentativas.

5 anos – jogo de paciência

Colocar um retângulo de cartolina de 14 cm x 10 cm, em sentido longitudinal, diante da criança. Ao seu lado, e um pouco mais próximo dela são colocadas as duas metades do outro retângulo, cortado em diagonal, com as hipotenusas para o exterior, separadas alguns centímetros. ”Pegue estes triângulos e junte-os de maneira que resulte em algo parecido com este retângulo”. Tentativas: três em um minuto. Número de tentativas: duas, sendo que cada tentativa não deverá ultrapassar um minuto.

6 anos – direita/ esquerda – conhecimento sobre si

Identificar em si mesmo a noção de direita e esquerda. O examinador não executará nenhum movimento, apenas o examinando. Total de três perguntas. – todas deverão ser respondidas corretamente.

- 1 – levantar a mão direita
- 2 – levantar a mão esquerda
- 3 – indicar o olho direito

7 anos – execução de movimentos – execução de movimentos na ordem

O examinador solicitará ao examinando que realize movimentos de acordo com a sequência a seguir. Ex.: “Agora você irá colocar a mão direita na orelha esquerda...” Êxito: cinco acertos sobre seis tentativas

- 1 – mão direita na orelha esquerda
- 2 – mão esquerda no olho direito
- 3 – mão direita no olho esquerdo
- 4 – mão esquerda na orelha direita
- 5 – mão direita no olho direito
- 6 – mão esquerda na orelha esquerda

8 anos – direita/esquerda –reconhecimento sobre o outro

O examinador se colocará de frente ao examinado e dirá: “Agora você irá identificar a minha mão direita”. Êxito: três acertos sobre três tentativas.

- 1 – Toque minha mão direita
- 2 – Toque minha mão esquerda
- 3 – Em que mão está a bola?

9 anos – reprodução de movimentos – representação humana

Frente a frente, o examinador irá executar alguns movimentos, e o examinando irá prestar muita atenção nos movimentos das mãos. Êxito: seis acertos sobre oito tentativas.

- 1 – mão esquerda no olho direito
- 2 – mão direita na orelha direita
- 3 – mão direita no olho esquerdo
- 4 – mão esquerda na orelha esquerda
- 5 – mão direita no olho direito
- 6 – mão esquerda na orelha direita
- 7 – mão direita na orelha esquerda
- 8 – mão esquerda no olho esquerdo

VI – Organização Temporal

4 anos – linguagem

Recorre às frases: “Você vai repetir”:

- a) “Vamos comprar pastéis para a mamãe”.
- b) “O João gosta de jogar bola”.

Se a criança vacilar, animá-la a provar outra vez dizendo-lhe: “Vamos, fale”. A frase não pode ser repetida.

5 anos- linguagem

Lembrar as frases: “Bom, vamos continuar, você vai repetir”.

- a) “João vai fazer um castelo de areia”
- b) “Luis se diverte jogando futebol com seu irmão”

Estrutura espaço temporal

O examinador e a criança ficam sentados frente a frente, com um lápis na mão cada um. “Você irá escutar diferentes sons e, com o lápis, irá repeti-los. Escute com atenção”. O examinador dará golpes da primeira estrutura da prova, e a criança irá repeti-los. O examinador golpeia outras estruturas e a criança continua repetindo. Enquanto os tempos curtos e longos são reproduzidos corretamente, deve-se passar de imediato, à prova.

Os movimentos (golpes com um lápis) não poderão ser vistos pelo examinando. Ensaios: se a criança falhar, fazer nova demonstração e novo ensaio. Deve-se parar em definitivo quando a criança cometer três erros consecutivos.

Folha de resposta

ESCALA DE DESENVOLVIMENTO MOTOR

(Rosa Neto, 1996).

Nome			Sobrenome			Sexo	
Nascimento		Exame		Idade			
Outros dados							

RESULTADOS

TESTES/ANOS	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Motricidade fina										
2. Motricidade global										
3. Equilíbrio										
4. Esquema corporal/Rapidez										
5. Organização espacial										
6. Linguagem/Organização temporal										

RESUMO DE PONTOS

Idade motora geral (IMG)		Idade positiva (+)	
Idade cronológica (IC)		Idade negativa (-)	
Quociente motor geral (QMG)		Escala de desenvolvimento	

Idade Motora (IM)			Quociente Motor (QM)				
IM1		IM4		QM1		QM4	
IM2		IM5		QM2		QM5	
IM3		IM6		QM3		QM6	
Lateralidade			Mãos				
Olhos			Pés				

PERFIL MOTOR

11 anos	.	.	.	.	.	.
10 anos	.	.	.	.	.	.
09 anos	.	.	.	.	.	.
08 anos	.	.	.	.	.	.
07 anos	.	.	.	.	.	.
06 anos	.	.	.	.	.	.
05 anos	.	.	.	.	.	.
04 anos	.	.	.	.	.	.
03 anos	.	.	.	.	.	.
02 anos	.	.	.	.	.	.
Idade Cronológica	Motricidade Fina	Motricidade Global	Equilíbrio	Esquema Corporal	Organização Espacial	Organização Temporal

Rosa Neto (2002)

Anexo 2 - Roteiro de Investigação da Atenção

Prova 1 – Esta prova tem como objetivo principal, avaliar a memória imediata e a capacidade da criança concentrar-se. Consiste em que o cliente ouça uma estória simples, contendo 4 linha, e em seguida responda a 4 questões referentes à esta estória.

Prova 2 – Esta prova pretende avaliar a memória auditiva e por conseqüência a atenção auditiva. Consiste em ler-se uma lista com 8 nome de objetos conhecidos das crianças, a saber: avião, caneta, pipoca, prato, rosa, casa, maçã e papagaio, sendo que o sujeito deve ao término desta leitura, falar aqueles que se lembra ter ouvido.

Prova3 – Esta prova permite saber se cada sujeito conhece os seguintes objetos: cadeira, sapato, borboleta, dado, bola e gato, que são mostrados em figuras uma a um, devendo ser nomeadas após terem sido mostradas. Esta prova não conta pontos e serve para que se possa certificar que as crianças conhecem os objetos mostrados.

Prova 4 – Nesta prova o sujeito, reportando-se às figuras que nomeou na prova anterior, deve dizer os nomes dos quais se lembra, pretendendo-se então verificar sua capacidade de reter estímulos visuais e retomá-los em seguida.

Prova 5 – Esta prova pretende verificar a capacidade da criança seguir uma ordem verbal atentando-se para seus detalhes. São dados então 2 comandos verbais e espera-se que o sujeito os cumpra, são eles: 1) Dê-me a figura da bola e 2) Pegue a figura do livro e coloque no chão.

Prova 6 – As tarefas desta prova envolvem a capacidade do sujeito no ordenamento de sequencias que possibilitem a montagem de uma pequena estória com começo, meio e fim, ou seja, em primeiro plano é apresentado ao sujeito um gato com um balão na boca em 2 momentos distintos, sendo que o sujeito deve dizer o que aconteceu primeiro e o que aconteceu depois. Em seguida apresentamos um vaso em 3 momentos distintos, pedindo também ao sujeito que nos diga o que aconteceu primeiro, o que aconteceu depois e depois ainda.

Prova 7 – Nesta prova é apresentado ao sujeito, um conjunto com 3 figuras semelhantes (sorvetes), sendo que um deles contém uma diferença, solicitando-se então que o sujeito diga qual é a figura diferente, podendo-se avaliar sua capacidade de atentar para os detalhes que compõe cada figura.

Prova 8 – Nesta prova apresenta-se ao sujeito 4 pares de figuras, ou seja, 4 conjuntos de xícaras e pires, sendo que cada um dos conjuntos difere do outro. As 8 figuras são apresentadas distantes uma das outras e a criança deve perceber os detalhes necessários para que se formem os pares, ligando então cada xícara ao seu pires, através de um lápis preto, que é oferecido no início da prova.

Prova 9 – Esta prova destina-se a avaliação da percepção de detalhes. Apresenta-se ao sujeito 4 figuras semelhantes, solicitando que ele pinte as que são iguais.

Prova 10 – Nesta prova apresentamos ao sujeito duas figuras, sendo que na segunda faltam detalhes, em número de 7, pedindo-se que com um lápis ele anote no segundo desenho os detalhes que faltam.

Prova 11 – Esta prova compõe-se de 6 itens semelhantes, sendo 3 deles envolvendo letras e os 3 outros envolvendo números. Cada um destes itens é composto de 5 quadros onde destaca-se em negrito o primeiro, dos demais quadros um é igual e os outros 3 não o são em relação ao quadro negritado. Solicita-se então ao sujeito, que assinale qual dos quadros é igual aquele destacado em negrito.

Prova 12 – Nesta prova, mostra-se uma gravura ao sujeito, pedindo-se que o mesmo observe-a com atenção. Em seguida, com a gravura longe da visão da criança, são feitas 4 perguntas referentes a ela, anotando-se cada uma das respostas dos sujeitos.

Roteiro de Avaliação da Atenção (R I A)

	ACERTOS
P.1	
P.2	
P.3	
P.4	
P.5	
P.6	
P.7	
P.8	
P.9	
P.10	
P.11	
P.12	
Total	

Total de Acertos:	
Tempo Total:	

Prova 1

Ouçá a estória com atenção:

O gatinho de Zazá

Zazá tem um gatinho chamado Tilico.

Tilico é branquinho e peludo.

Zazá gosta de brincar com Tilico no sofá.

Todos os dias Zazá passeia na rua com seu gatinho.

1. Qual o nome do gatinho de Zazá?
2. Que cor tem o gatinho?
3. Onde Zazá gosta de brincar com seu gatinho?
4. Onde Zazá passeia com seu gatinho?

Prova 2

Ouçã com atençãõ:

•aviãõ

•caneta

•pipoca

•prato

•rosa

•casa

•maçã

•papagaio

Repita o que ouviu:

Nomeie as figuras:

cadeira
sapato
coração
livro
borboleta
dado
bola
gato

Prova 3

Das figuras que você viu, das quais você se lembra?

Tempo:

Prova 4

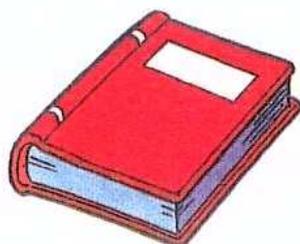
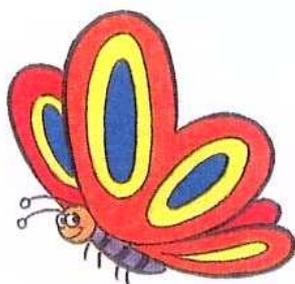
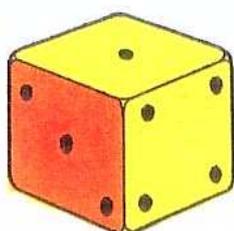
1 - Me dê a figura da bola.

2 - Pegue a figura da bola e coloque na cadeira.

Tempo:

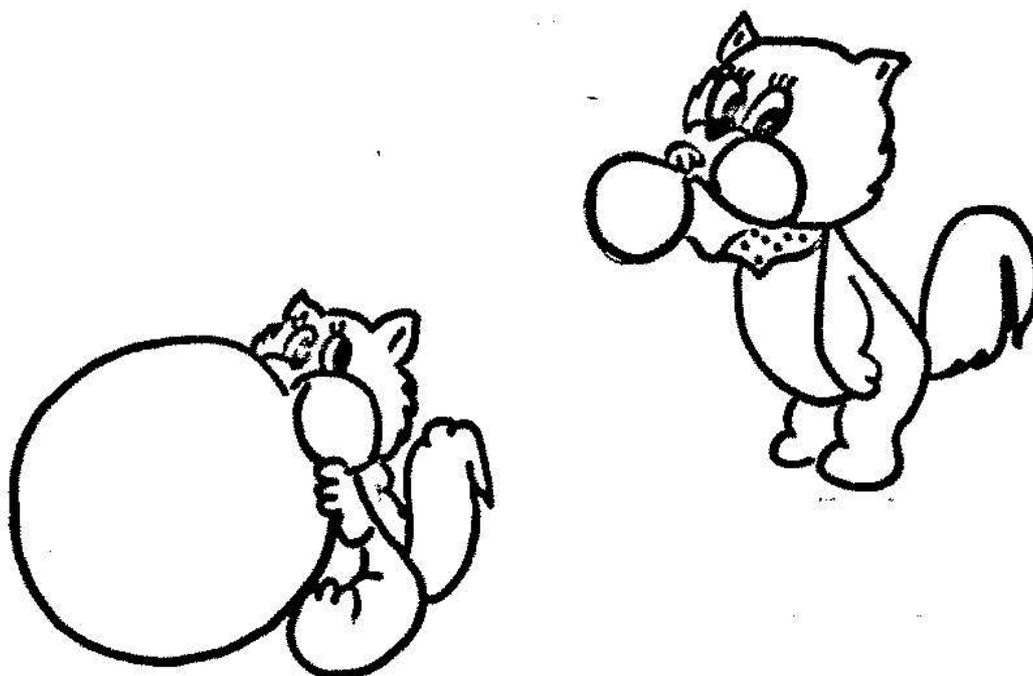
Prova 5

Figuras utilizadas nas provas 3, 4 e 5.

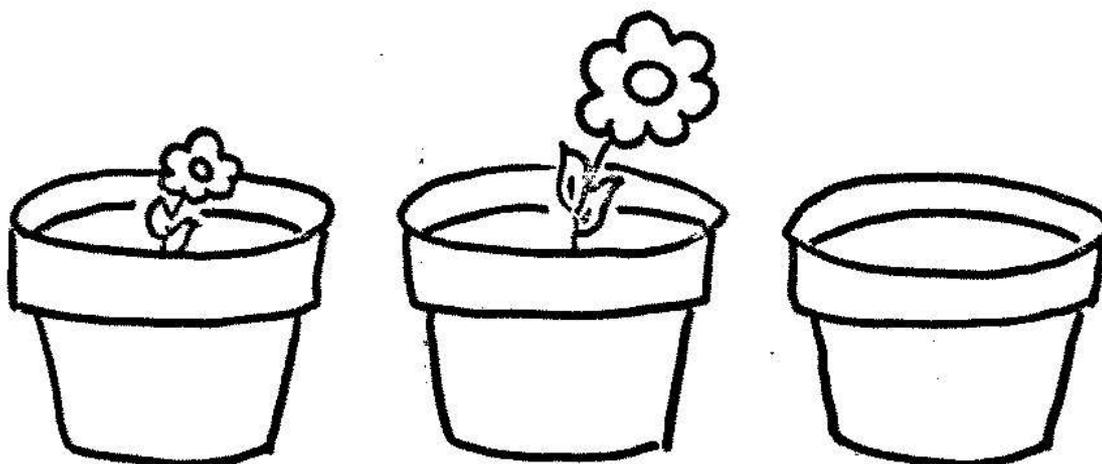


Prova 6

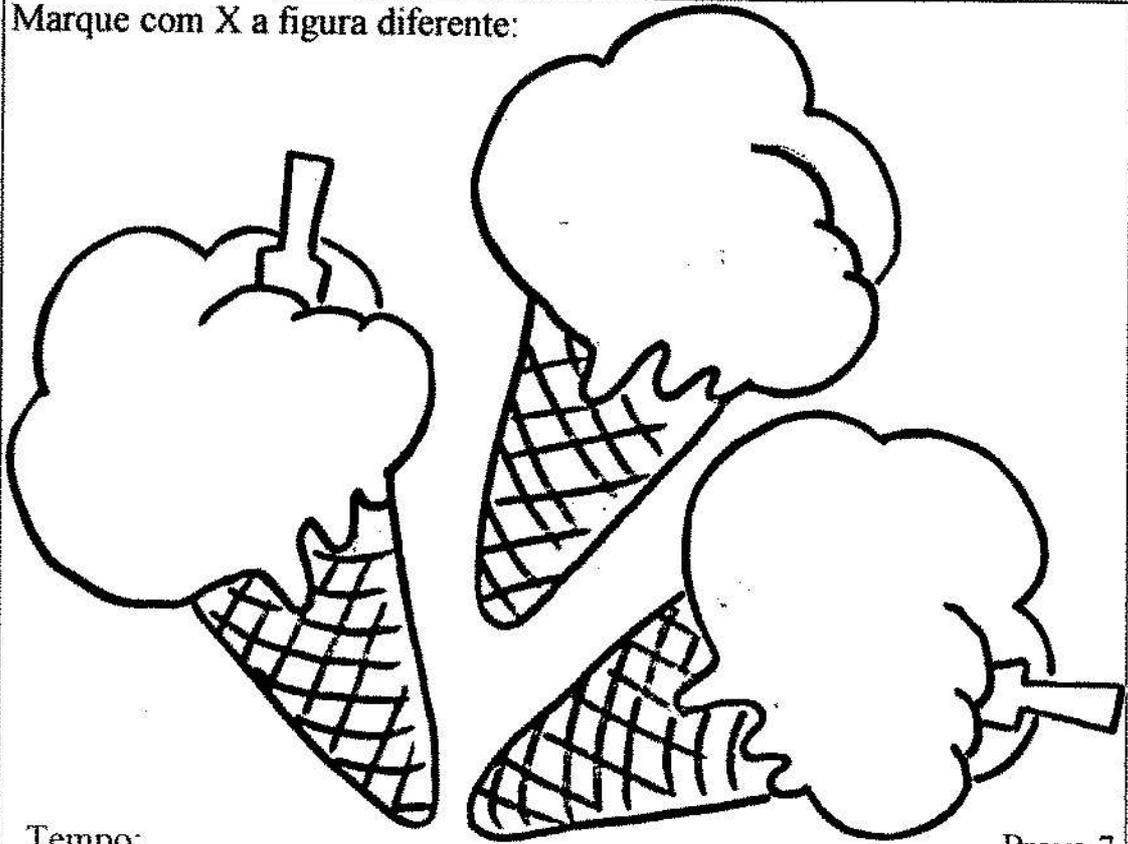
Ordene a seqüência:



Ordene a seqüência:



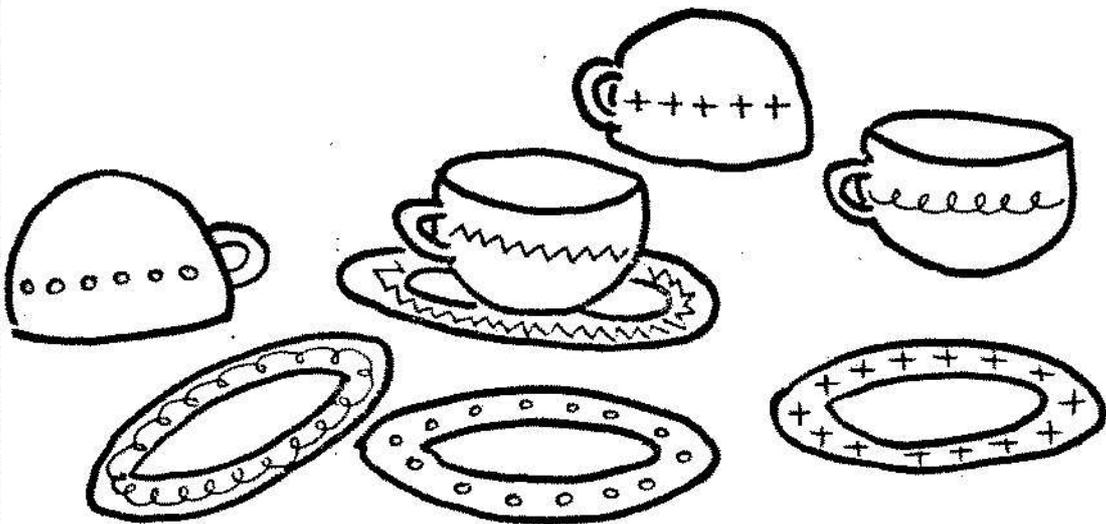
Marque com X a figura diferente:



Tempo:

Prova 7

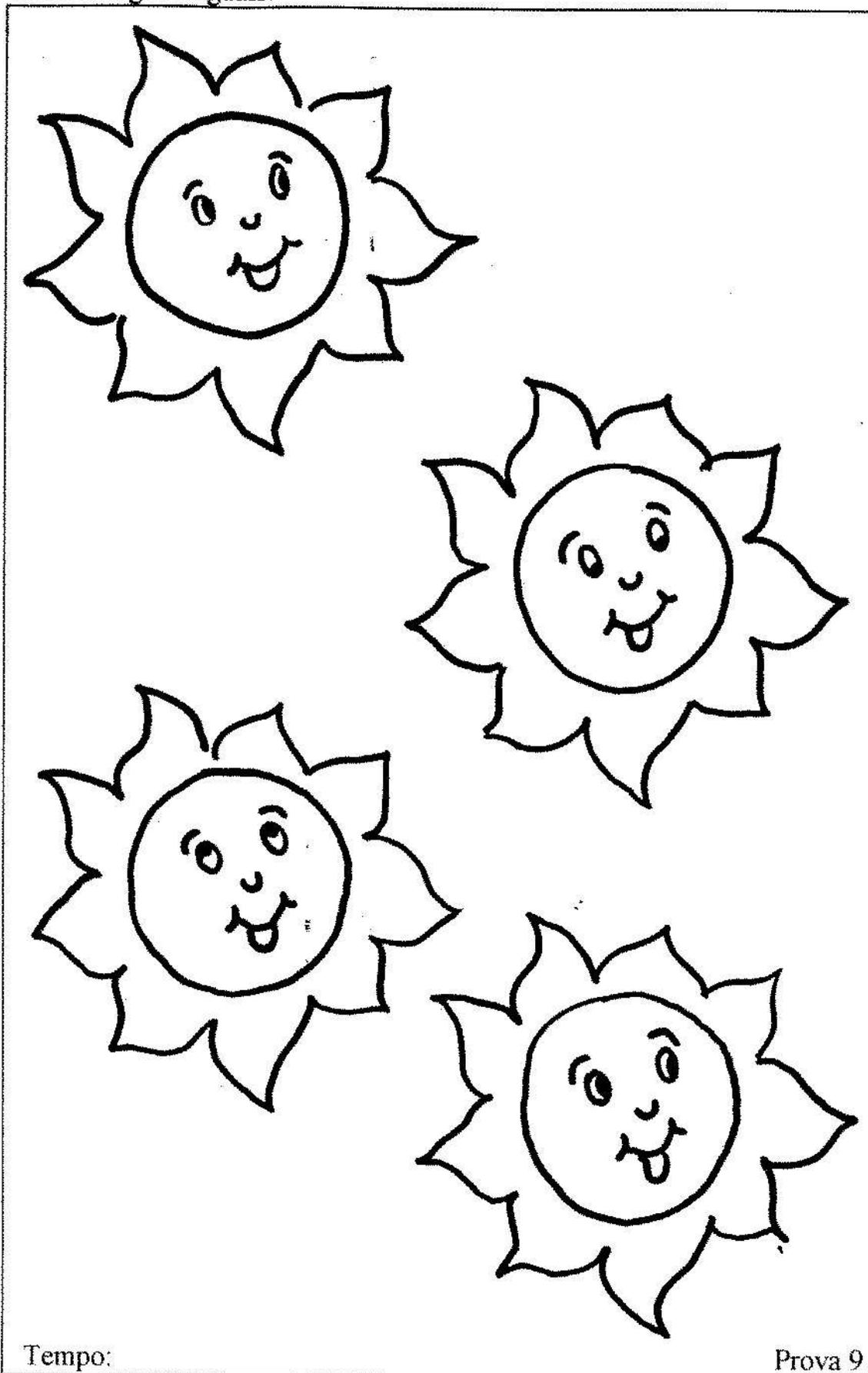
Ligue cada xícara ao seu pires:



Tempo:

Prova 8

Pinte as figuras iguais:



Observe as 2 figuras e marque os detalhes que faltam na 2ª figura.

Prova 10



Marque com X a figura igual ao modelo:

Prova 11

AL	EL	CL	AL	UL
----	----	----	----	----

PI	DI	PI	DI	II
----	----	----	----	----

2	3	2	1	6
---	---	---	---	---

3	5	6	3	2
---	---	---	---	---

P	D	q	b	P
---	---	---	---	---

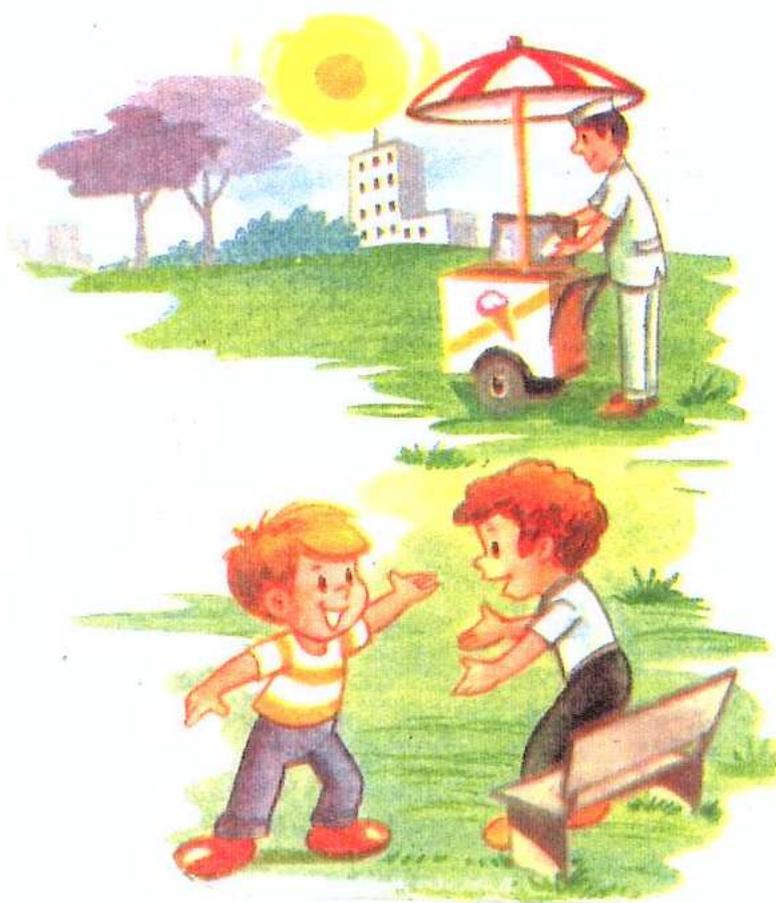
6	1	6	9	8
---	---	---	---	---

Prova 12

Após observação da figura mostrada:

- 1) Quantas pessoas existiam na figura?
- 2) Era dia ou noite?
- 3) O que vendia o homem?
- 4) Quantos eram os meninos?

Figura utilizada na prova 12.



Apêndice 1- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido à direção da escola

À direção da escola de Ensino Fundamental:
Escola Municipal de Ensino Fundamental Paulo Freire

Eu, **Bruna Santon**, aluna de graduação de Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), estou realizando minha pesquisa de trabalho de conclusão de curso sob a orientação do **Prof. Dr. Ademir De Marco**, cujo título é _____, que tem por objetivo verificar se as crianças matriculadas no primeiro ano do ensino fundamental apresentam comportamento de atenção compatível com o nível de aprendizagem exigido pelas atividades realizadas

Para isso, serão realizados testes motores, avaliação do comportamento de atenção com os participantes da pesquisa, além de observação do rendimento escolar e observações das aulas. Todos os envolvidos na pesquisa serão mantidos em anonimato, bem como a escola, caso sejam produzidas imagens, estas serão utilizadas apenas para fins científicos no âmbito da universidade. A pesquisa não apresenta riscos ou ônus para nenhum dos envolvidos e, a qualquer momento ambos (participantes e escola) poderão desistir da pesquisa, sem que isto acarrete algum prejuízo ou represália. Neste estudo não haverá custos ou benefícios financeiros para nenhuma das partes envolvidas. Também qualquer possível dano ocorrido com o pesquisador durante a realização da pesquisa será de sua inteira responsabilidade não havendo prejuízos à instituição.

Declaramos estar à disposição da instituição e dos sujeitos envolvidos para quaisquer esclarecimentos antes, durante ou após a realização da pesquisa. Informamos ainda que, caso os resultados colhidos nesta pesquisa possam sugerir possíveis problemas de atenção por parte do aluno analisado que comprometa o aprendizado, estes serão pronta e pontualmente informados aos responsáveis, pelos próprios pesquisadores, para que possam optar pelos devidos encaminhamentos.

Bruna Santon (Graduanda)
brunasanton@yahoo.com.br

Prof. Dr. Ademir de Marco (Orientador)
demarco@fef.unicamp.br fone 3521-6615
Faculdade de Educação Física
Universidade Estadual de Campinas

Comitê de Ética em Pesquisa
Faculdade de Ciências Médicas
Universidades Estadual de Campinas
Endereço: Rua Tessália Vieira de Camargo, 126 - Caixa Postal 6111
CEP: 13083-887 e-mail: cep@fcm.unicamp.br fone: (19) 3521-8936

Declaro estar ciente dos objetivos da pesquisa " _____", e concordo que a mesma seja realizada na escola em que sou diretor(a), entendendo que a mesma não apresenta riscos

físicos e morais aos sujeitos e à escola, e assim que desejar posso me retirar do estudo sem quaisquer prejuízos.

Nome _____ **RG** _____

Assinatura _____

Declaro ter conhecimento sobre o objetivo da pesquisa “**A atenção e a aprendizagem de alunos do primeiro ano do ensino fundamental**” que consiste em verificar se as crianças matriculadas no primeiro ano do ensino fundamental apresentam comportamento de atenção compatível com o nível de aprendizagem exigido pelas atividades realizadas.

Estou ciente dos procedimentos que serão realizados e que a pesquisa não apresenta riscos mensuráveis ou danos aos participantes.

Ficou clara a confidencialidade, a isenção de despesas pela participação, que não terei nenhuma vantagem financeira por esta participação e que poderei esclarecer minhas dúvidas a qualquer momento e ter acesso aos resultados da pesquisa. Estou ciente que a qualquer momento poderei retirar meu consentimento sem penalidades e prejuízos.

Diante disto, autorizo a criança pela qual sou responsável a participar deste estudo sabendo que os dados obtidos contribuirão para o alcance dos objetivos desta pesquisa e para posteriores publicações.

Para qualquer esclarecimento ou reclamação, sei que posso ligar para o responsável pela pesquisa (Prof. Dr. Ademir De Marco – telefone (19) 9798-6778 e também para o Comitê de Ética em Pesquisa da UNICAMP (Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126 - Caixa Postal 6111 13083-887. Campinas – SP. Fone (019) 3521-8936 Fax (019) 3521-7187, e-mail: cep@fcm.unicamp.br telefone: 3521-8936). Receberei uma cópia deste termo por mim assinado. Informo ainda estar ciente de que, caso os resultados colhidos nesta pesquisa possam sugerir possíveis problemas de atenção por parte do aluno analisado que comprometa o aprendizado, estes serão pronta e pontualmente a mim informados, pelos próprios pesquisadores, para que eu possa optar pelos devidos encaminhamentos deste aluno que está sob a minha responsabilidade .

_____ **Data** ____/____/____

Assinatura responsável

Nome:

RG.

Fone: ()

_____ **Data** ____/____/____

Assinatura do(a) pesquisador(a)

Apêndice 3 - Questionário: professora

Nome da professora:

Responda as questões de forma breve

1- Qual o seu conceito de atenção? O que você (professora) entende por atenção?

2- Que tipo de comportamento relacionado à atenção, você (professora) espera do aluno?

Apêndice 4 - Questionário: rotina escolar

Nome da professora:
Referente às crianças:

Horário de entrada:
Horário de intervalo:
Horário de saída:

Existem atividades em que os alunos saem da sala de aula (exemplo: aulas de Educação Física, ir à biblioteca)? Qual o tempo que eles (alunos) ficam fora da sala? Qual a frequência destas atividades?

Atividade 1: _____
Local: _____
Tempo: _____
Quantas vezes por semana: _____

Atividade 2: _____
Local: _____
Tempo: _____
Quantas vezes por semana: _____

Atividade 3: _____
Local: _____
Tempo: _____
Quantas vezes por semana: _____

Atividade 4: _____
Local: _____
Tempo: _____
Quantas vezes por semana: _____

Atividade 5: _____
Local: _____
Tempo: _____
Quantas vezes por semana: _____

Atividade 6: _____
Local: _____
Tempo: _____
Quantas vezes por semana: _____

Apêndice 5 - Questionário de avaliação do aluno

Nome do aluno:

1. Qual o grau de dificuldade que o aluno (a) apresenta para prestar atenção nas tarefas/aula:
 Elevado Médio Baixo Inexistente

2. Com que frequência o aluno apresenta o comportamento de falta de atenção nas tarefas.
 Frequentemente (diariamente) Esporadicamente (um dia ou outro)
 Raramente (quase nunca) Nunca

3. O aluno (a) deixa tarefas inacabadas na escola:
 Sempre Raramente As vezes Nunca

4. O aluno (a) consegue se manter em atividades por longos períodos de tempo que exijam concentração
 Sempre Raramente As vezes Nunca

5. Com que frequência o aluno (a) perde ou esquece do local em que guardou itens do material escolar
 Sempre Raramente As vezes Nunca

6. Com que frequência o aluno abandona sua cadeira na sala durante a aula ou determinada atividade:
 Sempre Raramente As vezes Nunca

7. Em relação ao rendimento escolar o aluno (a) pode ser considerado:
 Ótimo Bom Regular Ruim

8. Em que nível o aluno demonstra capacidade para resolver as tarefas e os problemas que lhe são apresentados nas aulas?
 Elevado Médio (normal) Baixo Reduzido

9. Qual o nível de qualidade e de organização que o aluno apresenta na elaboração das tarefas diárias.
 Nível ótimo Nível bom Nível regular Nível ruim

10. Realização das tarefas propostas para a casa:
 Sempre Raramente As vezes Nunca

11. Classifique as seguintes habilidades:

	Ótimo	Bom	Regular	Ruim
Desenhar	()	()	()	()
Escrever	()	()	()	()
Ler	()	()	()	()
Pintar	()	()	()	()
Recortar	()	()	()	()

Apêndice 6 - Roteiro de observação

1. Qual o horário de entrada e saída dos alunos?
2. Quanto tempo tem intervalo?
3. Quanto tempo os alunos permanecem na sala de aula (tempo total / tempo contínuo)?
4. Quanto tempo, na sala de aula, os alunos permanecem sentados?
5. Quais as atividades desenvolvidas na sala de aula? Quantas atividades são desenvolvidas por dia?
6. Quanto tempo dura em média cada atividade?
7. Entre as atividades é permitido que os alunos se desloquem pela sala ou vão ao banheiro?
8. As informações passadas aos alunos são em sua maioria visual ou auditiva?
9. Há muito barulho na sala de aula?
10. Os alunos distraem se facilmente?
11. Como é a relação professora – alunos?

Apêndice 7 - Tratamento estatístico

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of RIA is normal with mean 31.567 and standard deviation 3.181.	One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	.299	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of EDM is normal with mean 94.767 and standard deviation 7.352.	One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	.950	Retain the null hypothesis.
3	The distribution of RE is normal with mean 2.8 and standard deviation 0.664.	One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	.001	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of RIA is the same across categories of Sexo.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.816	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of EDM is the same across categories of Sexo.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.630	Retain the null hypothesis.
3	The distribution of RE is the same across categories of Sexo.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.981	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Correlations

			RIA	EDM
Spearman's rho	RIA	Correlation Coefficient	1,000	,284
		Sig. (2-tailed)	.	,129
		N	30	30
	EDM	Correlation Coefficient	,284	1,000

Apêndice 8 - Níveis de significância de correlação

Nível de significância da correlação (Levin ,1987)

TABELA F Valores de r aos Níveis de Significância de 0,05 e 0,01.

gl	.05	.01
1	.99692	.999877
2	.95000	.990000
3	.8783	.95873
4	.8114	.91720
5	.7545	.8745
6	.7067	.8343
7	.6664	.7977
8	.6319	.7646
9	.6021	.7348
10	.5760	.7079
11	.5529	.6835
12	.5324	.6614
13	.5139	.6411
14	.4973	.6226
15	.4821	.6055
16	.4683	.5897
17	.4555	.5751
18	.4438	.5614
19	.4329	.5487
20	.4227	.5368
25	.3809	.4869
30	.3494	.4487
35	.3246	.4182
40	.3044	.3932
45	.2875	.3721
50	.2732	.3541
60	.2500	.3248
70	.2319	.3017
80	.2172	.2830
90	.2050	.2673

FONTE: E. A. Fisher and F. Yates, *Statistical Tables for Biological, Agricultural, and Medical Research*, 4th ed, Oliver & Boyd, Edinburgh, Table VI, com a permissão dos autores e do editor.