

DALVA ALICE ROCHA MÓL

AVALIAÇÃO DAS HABILIDADES COGNITIVAS DE CRIANÇAS COM E SEM
INDICAÇÃO DE DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM PELA BATERIA
WOODCOCK-JOHNSON III

PUC-Campinas
2007

DALVA ALICE ROCHA MÓL

AVALIAÇÃO DAS HABILIDADES COGNITIVAS DE CRIANÇAS COM E SEM
INDICAÇÃO DE DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM PELA BATERIA
WOODCOCK-JOHNSON III

Tese de Doutorado apresentada ao programa de Pós-Graduação em Psicologia, do Centro de Ciências da Vida da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, para a obtenção do grau de Doutor em Psicologia como Ciência e Profissão.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Solange Muglia Wechsler

PUC-Campinas

2007

DALVA ALICE ROCHA MÓL

AVALIAÇÃO DAS HABILIDADES COGNITIVAS EM CRIANÇAS COM E SEM
INDICAÇÃO DE DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM PELA BATERIA
WOODCOCK JOHNSON III

COMISSÃO EXAMINADORA

Profa. Dra. Patrícia Schelini

Prof. Dr. Ricardo Primi

Profa. Dra. Elisabeth Pacheco

Profa. Dra. Mônica Gobittta

Profa. Dra. Solange Wechsler (Presidente)

PUC-CAMPINAS
2007

SUMÁRIO

ÍNDICE DE QUADROS E TABELAS.....	v
ÍNDICE DE ANEXOS	vii
DEDICATÓRIA.....	viii
AGRADECIMENTOS	ix
RESUMO.....	x
ABSTRACT	xi
RÉSUMÉ.....	xii
APRESENTAÇÃO.....	xiii
CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO	17
1-1- Escolarização e Desempenho Acadêmico – Compassos e Descompassos na Aprendizagem Escolar	17
1-2-Dificuldades de Aprendizagem e suas Conceituações	21
1-3- Avaliação da Aprendizagem na Escola	33
CAPITULO II – INTELIGÊNCIA – CONCEPÇÕES E FUNDAMENTOS	38
2-1-Histórico dos Estudos sobre a Inteligência	39
2-2-O Modelo Desenvolvimentista de Inteligência	41
2-3-O Modelo Psicométrico	43
A Teoria Bi-Fatorial ou do Fator Geral.....	44
O Modelo Multifatorial.....	46
A Teoria da Inteligência Fluída (Gf) e da Inteligência Cristalizada (Gc) ...	47
A Teoria das Três Camadas de John Carroll	49

2-4- O Modelo CHC e as Capacidades de Aprendizagem	50
OBJETIVOS	58
CAPÍTULO III – MÉTODO.....	60
1- Participantes	60
Amostra 1	60
Amostra 2	63
2- Instrumentos	63
3- Procedimento	67
CAPÍTULO IV - RESULTADOS.....	70
CAPÍTULO V – DISCUSSÃO E CONCLUSÕES.....	91
REFERÊNCIAS.....	104

ÍNDICE DE QUADROS E TABELAS

QUADRO 1- Habilidades gerais e específicas do Modelo Cattell-Horn-Carroll....	55
TABELA 1- Descrição da amostra de acordo com sexo, idade, e série	61
TABELA 2 –Descrição do grupo de alunos sem dificuldade de aprendizagem de acordo com sexo, idade e série.....	62
TABELA 3 – Descrição do grupo de alunos com dificuldade de aprendizagem de acordo com sexo, idade e série.....	62
TABELA 4 – Médias e desvios-padrão nos Testes da Bateria WJ-III dos grupos sem dificuldade e com dificuldade de aprendizagem	71
TABELA 5 –Médias e desvios-padrão dos Testes da Bateria WJ-III dos grupos sem dificuldade e com dificuldade de aprendizagem de acordo com a série escolar	72
TABELA 6 – Médias e desvios-padrão dos Testes da Bateria WJ-III dos alunos de 1ª e 2ª séries por sexo para o grupo sem dificuldades de aprendizagem	73
TABELA 7 – Médias e desvios-padrão dos Testes da Bateria WJ-III dos alunos de 1ª e 2ª séries por sexo para o grupo com dificuldades de aprendizagem.....	75
TABELA 8 – Análise de variância para a Bateria WJ-III de acordo com grupo, sexo e série escolar.....	77
TABELA 9 – Análise de variância para as disciplinas Português, Matemática e Ciências.....	78
TABELA 10 – Freqüência de indicadores de dificuldades de aprendizagem segundo professores para o grupo sem dificuldades de aprendizagem.....	79
TABELA 11 – Freqüência de indicadores de dificuldades de aprendizagem segundo professores para o grupo com dificuldades de aprendizagem	81
TABELA 12 – Correlação de Pearson entre os indicadores de dificuldades segundo os professores e os Testes da WJ-III para o grupo sem dificuldade de aprendizagem.....	84
TABELA 13 – Correlação de Pearson entre os indicadores de dificuldades segundo os professores e os Testes da WJ-III para o grupo com dificuldade de aprendizagem.....	86

TABELA 14 – Descrição das médias das notas escolares de acordo com os grupos de dificuldades de aprendizagem.....	87
TABELA 15 – Correlação de Pearson entre as notas escolares e Testes da WJ-III de acordo com a dificuldade de aprendizagem.....	89
TABELA 16 – Correlação de Pearson entre as notas escolares e os indicadores de dificuldades de aprendizagem segundo os professores.....	90

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO I – Folha de resposta Woodcock-Johnson.....	119
ANEXO II – Questionário escolar para professores	132
ANEXO III – Carta de ciência e autorização para diretor de escola pública	133
ANEXO IV – Termo de consentimento para professor.....	134
ANEXO V – Termo de consentimento para pais.....	135

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus queridos filhos Miguel José Rangel Júnior, Gabriel Rocha Mol Rangel e Daniel Rocha Mol Rangel pelo encanto especial que dão à minha existência.

À minha mãe, Neusa Rocha Mol, pelo seu amor e dedicação sem fronteiras ao longo da minha vida.

À memória do meu pai, José Rocha Mol, que deixou muita saudade quando partiu desta vida.

AGRADECIMENTOS

- Agradeço a Deus por ter me ajudado a vencer essa luta, que muitas vezes pareceu-me interminável.
- Agradeço à minha orientadora Dr^a Solange Wechsler, pela confiança e apoio constantes durante a realização deste trabalho.
- Agradeço a Dr^a Patrícia Waltz Schelini pelas valiosas contribuições no exame de qualificação.
- A todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Psicologia, do Centro de Ciências da Vida, da PUCCAMPINAS que contribuíram para a minha formação acadêmica.
- Às funcionárias da Secretaria de Pós-Graduação pelos serviços prestados de forma gentil e eficiente.
- Às crianças que participaram e às suas famílias por terem contribuído para a realização da pesquisa.
- Às diretoras, professores e funcionários das escolas que disponibilizaram do seu tempo para facilitar a coleta de dados e pelo excelente acolhimento que tive durante a realização do trabalho de campo.
- À prof^a Ana Keyla Abud Chierice, Secretária Municipal de Educação de Santa Fé do Sul, que disponibilizou as escolas onde o estudo foi feito.
- Fundação Municipal de Educação e Cultura de Santa Fé do Sul pela ajuda financeira durante o Doutorado.

Mól, D. A. R. (2007). *Avaliação das Habilidades Cognitivas em Crianças com e sem Indicação de Dificuldades de Aprendizagem pela Bateria Woodcock-Johnson III*. Tese de Doutorado. Pontifícia Universidade Católica de Campinas, S. P.

RESUMO

A avaliação das habilidades cognitivas de crianças que apresentam dificuldades de aprendizagem constitui-se um importante campo de investigação psicológica. Este estudo objetivou investigar as habilidades cognitivas de crianças com e sem dificuldades de aprendizagem pela Bateria Woodcock-Johnson. Duas amostras foram compostas: a primeira amostra por 60 crianças de ambos os sexos, sendo 30 participantes sem indicação de dificuldades de aprendizagem e 30 com indicação de dificuldades de aprendizagem, que freqüentavam a primeira e segunda série do Ensino Fundamental de duas escolas públicas do interior do estado de São Paulo. A segunda amostra foi composta por oito professores de primeira e segunda séries de duas escolas públicas do interior do estado de São Paulo. Utilizou-se a Bateria de habilidades cognitivas Woodcock-Johnson III (WJ III), composta por 10 testes, um questionário escolar preenchido pelos professores e as notas escolares obtidas em Português, Matemática e Ciências. As Análises da Variância Multivariada e Univariada apontaram os efeitos significativos no tipo de grupo e de série escolar das habilidades cognitivas avaliadas pela WJ III. A correlação de Pearson mostrou a relação entre as habilidades cognitivas e os indicadores de dificuldades de aprendizagem, apontados pelo professor, sobre as crianças com e sem dificuldades de aprendizagem. As notas escolares também se associaram significativamente aos resultados da WJ III. Desta forma, concluiu-se que existem diferenças significativas nas habilidades cognitivas entre crianças com dificuldades e crianças sem dificuldades de aprendizagem, e que a WJ III é uma medida válida para avaliar tais dificuldades.

Palavras chaves: dificuldades de aprendizagem, avaliação cognitiva, Bateria Woodcock-Johnson, validade

Mól, D. A. R. (2007). *An Assessment of Slow Learners' and Fast Learners' Cognitive Abilities Based on the Woodcock-Johnson III Tests*. Doctorate thesis. Pontifícia Universidade Católica de Campinas, State of São Paulo, Brazil.

ABSTRACT

The assessment of cognitive abilities of children who have learning disabilities (slow learners) is a major topic in psychology research. This doctorate thesis investigates the cognitive abilities of schoolchildren who have difficulty learning. Two different groups of informants were analyzed. The first group comprised 60 7- and 8-year-old schoolchildren of both genders – 30 slow learners and 30 fast learners – from two state schools in the State of São Paulo, Brazil. The second group comprised 8 primary school teachers also from two state schools in the State of São Paulo. We used Woodcock-Johnson III Tests of Cognitive Abilities (WJ-III) composed of 10 tests, a questionnaire filled out by the teachers and an analysis of the pupils' marks in Portuguese, Math and Science. The results from the Multivariate and Univariate Analysis of Variance showed significant differences between the group of slow learners and the group of fast learners. The Pearson Assessments showed the children's performance improved as they moved to higher grades. The children's marks were consistent with the results from the WJ-III. Therefore we concluded that the cognitive abilities are significantly different between fast and slow learners and that WJ-III can be used to analyze learning disabilities.

Keywords: learning disabilities, cognitive assessment, Woodcock-Johnson Tests of Cognitive Abilities, validity.

Mól, D. A. R. (2007). Évaluation à des habilités Plus cognitives dans des Enfants avec et sans indication de Difficultés d'Apprentissage par la Batterie Woodcock-Johnson. Tese de Doutorado Pontifícia Universidade Católica de Campinas, SP.

Résumé

L' évaluation aux habilités cognitives aux enfants qui présentent des difficultés d'apprendissage se constituent un important champ de recherche psychologique. Cette étude a eu l'objectif d'investiguer les habilités cognitives aux enfants qui avaient indices de difficulté d'apprendissage. Deux groupes ont été formés: le premier groupe a été formé pour 60 enfants des deux sexes en étant 30 participants sans indications de difficulté d'apprendissage et 30 avec indices de difficulté d'apprendissage qui fréquentaient la première série du cours élémentaires et la seconde série du cours moyen de deux écoles publiques de l'intérieur de l'état de São Paulo. Le second groupe a été formé pour huit professeurs de la première et seconde série de deux écoles publiques de l'intérieur de l'État de São paulo. S'est utilisée la batterie aux habilités cognitives Woodcock- Johnson III, composés pour 10 tests , un questionnaire scolaire rempli par les professeurs et les résultats des notes scolaires en Portuguais, Mathématique et Sciences. L'analyse de la Variation Multivariété et Univariété ont indiqué les effets significatifs du groupe des habilités cognitives évalués et de la série scolaire aux 10 habilités mesurés. La corrélation de Pearson a indiqué la relation entre aux habilités cognitives et aux indicateurs de difficulté d'apprendissage. Les notes sont, aussi, associées aux habilités significativement aux résultats de WJ III. Donc, en concluant existent des différences significatives dans les habilités cognitives parmi les enfants avec des difficultés et sans difficultés d'apprentissage et que WJ III peut-être utilisé pour évaluer leurs difficultés.

Les mots principaux: Difficultés d'apprendissage, évaluation cognitive, Batterie Woodcock-Johnson

APRESENTAÇÃO

Muitas crianças que estão na fase inicial do processo de escolarização apresentam algum tipo de dificuldade escolar e são encaminhadas aos serviços de Psicologia dos ambulatórios ou centros de saúde para serem avaliadas sob o ponto de vista emocional, cognitivo, social e psicomotor (Cabral & Sawaya, 2001; Boarini, 1993; Machado, 1997). O sistema escolar torna-se receptivo àqueles alunos que já compartilham do processo de aprendizagem escolar: recebe-se bem a criança que não apresenta dificuldades. No entanto, aquelas que não correspondem às expectativas do professor e do sistema escolar são encaminhadas aos serviços de saúde.

A Lei de Diretrizes e Bases, que rege o sistema educacional brasileiro, determina que os objetivos da educação escolar estejam associados a metas que são socialmente relevantes e que garantam o acesso da criança ao processo de escolarização. Entretanto, nas séries iniciais do Ensino Fundamental, os alunos vão para as séries seguintes carregando vários problemas acadêmicos que os impedem de atingir as competências básicas para viver em nível adequado de cidadania e, assim, ter acesso aos conceitos culturais veiculados pela escola. Essas dificuldades acarretam a exclusão do aluno do sistema escolar e evidenciam a disparidade idade/série escolar (Del Prette, 1999).

A avaliação psicológica de crianças nas séries iniciais do Ensino Fundamental, com problemas relacionados ao aprendizado do conhecimento formal constitui como uma das funções do psicólogo no contexto escolar.

Observa-se que grande parte das crianças encaminhadas para a avaliação psicológica são indicadas pelos seus professores que atribuem a essas crianças algum tipo de dificuldade na escola.

A avaliação psicológica é uma das atividades reconhecidas como campo de atuação exclusivo do psicólogo, que permite conhecer os fenômenos e processos psicológicos utilizando procedimentos para identificar as características dos indivíduos conforme a demanda individual ou coletiva (Alchieri & Cruz, 2003). A prática de avaliar visa a atender a demanda social e prever o comportamento dos indivíduos a partir do conhecimento das suas condições individuais e sociais.

Benczick (1997) comenta que a avaliação psicológica permite identificar e desenvolver propostas de intervenção. Em concordância com essa autora, acreditamos que a avaliação das dificuldades de aprendizagem não objetiva rotular crianças, mas obter um perfil de suas habilidades no sentido de identificar como são utilizadas pela criança no contexto escolar e, assim, implementar a intervenção escolar.

Entretanto, a literatura desenvolvida sobre avaliação psicológica, de modo geral, tem alertado para a utilização das técnicas de avaliação, principalmente em relação à qualidade dos instrumentos psicológicos, assim como o manuseio, os critérios de validade e precisão desses instrumentos, em sua maioria importados de outras realidades culturais (Almeida, 1999; Noronha & Alchieri, 2002; Schelini, 1997, 2002; Rangel, 2001).

No Brasil, a avaliação psicológica enfrenta vários desafios para atender a demanda de uma avaliação com base científica, capaz de rever e construir um novo corpo de conhecimento técnico sobre os processos psicológicos

dentro de um contexto social (Alchieri & Cruz, 2003; Schelini, 2002, Wechsler, 1999).

Em contrapartida, aumentou-se o número de pesquisas sobre avaliação psicológica, a criação de vários laboratórios de avaliação psicológica, estimulando o Conselho Federal de Psicologia a dirigir novos olhares à área da avaliação. Uma das medidas mais firmes acionada pelo CFP foi o processo de avaliação dos testes psicológicos para verificar os padrões de validade e precisão e manter os instrumentos psicológicos com qualidade técnico-científica (Conselho Federal de Psicologia, 2004).

Esta pesquisa justifica-se pela necessidade de adaptação e validação de novos instrumentos para a avaliação cognitiva de crianças com dificuldades de aprendizagem, que tenham mais flexibilidade em sua aplicação e suporte teórico consistente. Assim sendo, propõe-se a identificar as habilidades cognitivas dos alunos, instrumentalizando o psicólogo clínico ou escolar com recursos que lhe permitam identificar alunos com dificuldades e orientar as famílias de alunos que tenham dificuldades de aprendizagem.

Neste sentido, optou-se pela utilização da Bateria Woodcock-Johnson III, construída a partir da teoria das capacidades cognitivas de Cattell-Horn-Carroll, já em estudo de adaptação e validação pelo Laboratório de Avaliação e Medidas Psicológicas da PUCCAMPINAS.

A organização inicial do trabalho foi composta por três capítulos. No primeiro capítulo são apresentadas algumas considerações sobre o processo de escolarização e as dificuldades de aprendizagem, destacando as implicações do conceito de dificuldades de aprendizagem. No capítulo II, serão tratadas as

questões referentes às diferentes concepções de inteligência e a relação entre as capacidades intelectuais e de aprendizagem. Nos capítulos seguintes, estão a descrição do método, dos participantes, dos instrumentos, dos procedimentos, do plano de análise de dados, dos resultados, da discussão e da conclusão.

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

1- Escolarização e Desempenho Acadêmico – Compassos e Descompassos na Aprendizagem Escolar

O ingresso da criança à escola deve envolver o desejo de aprender. Neste sentido, a escola deve se tornar um espaço de aprendizagem que permita à criança expandir e desenvolver novas formas de relações com o mundo. Por outro lado, a escolarização deve permitir ao aluno apreender o conhecimento formal. Nas séries iniciais, este conhecimento relaciona-se basicamente à leitura, à escrita, e ao cálculo elementar, considerando-se bom aluno aquele que domina as habilidades acadêmicas e que se adapta ao sistema escolar e às suas normas.(Carvalho, 1998; Sadalla & Silva, 1996).

Entretanto, durante os primeiros anos de escolarização, muitos alunos enfrentam obstáculos no processo de aprendizagem e acabam excluídos do sistema escolar, resultando no fracasso escolar, uma das mazelas do sistema escolar brasileiro. Confirmando estas informações, encontra-se o trabalho de Pereira, Benczink e Ceregatti (1996), que realizaram pesquisa de levantamento para conhecer a demanda de uma população numa clínica-escola. Os resultados indicaram que as crianças entrevistadas, em sua maioria, eram repetentes, estariam freqüentando os três primeiros anos de escolaridade, apresentando dificuldades em disciplinas acadêmicas como Português e Matemática. As autoras sinalizaram que as queixas da escola e da

família indicavam dificuldades de aprendizagem, assim como a presença de dificuldades emocionais e comportamentais.

Como pôde ser observado, ainda são muitos os problemas que atingem a escolarização básica do Brasil neste início de século, e muitas mudanças são necessárias para reduzir o fracasso escolar. É interessante destacar que o termo 'fracasso escolar' tem sentido histórico, pois surgiu com a instauração da escolaridade obrigatória no fim do século XIX, tornando-se uma preocupação contemporânea (Degenszajn, Roz & Kotsubo, 2001). No mundo moderno, o fracasso na aquisição do saber formal indica a exclusão do sujeito e a crença em sua incapacidade para aprender esse saber.

Vários autores (Guzzo, 2001; Carneiro, 1997; Collares & Moysés, 1996; Patto, 1996; Peres, 1997; Scoz, 2002; Weiss, 1997) têm alertado que, para compreender o fracasso escolar, é fundamental a contextualização sócio-histórica das relações que são travadas na escola, a necessidade de repensar os valores sociais veiculados pelo sistema escolar e o modo de funcionamento da instituição escolar. Esses autores alertam para a ineficácia da escola em lidar com a diversidade dos alunos, tanto no aspecto social, cultural, cognitivo e afetivo. Leite e Amaral (2000) comentaram que um dos pontos mais importantes da escolarização é a alfabetização e que as dificuldades encontradas nesse processo contribuem para o aumento do fracasso escolar.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9394, promulgada em 1996, reafirma, em seu texto, o direito constitucional de que todas as crianças de 7 a 14 anos tenham acesso à escola. Os objetivos da Educação Escolar na nova lei foram construídos apoiando-se em metas socialmente relevantes, preconizando que o processo de escolarização deve se estender além da Educação Formal, tendo a

participação de outros agentes educacionais, principalmente a família legitimada como co-responsável por esse processo. Em relação ao professor, deve-se estar atento às relações afetivas na sala de aula que se relacionam com a capacidade de aprender do aluno (Del Prette, 1999, Sadalla & Silva, 1996).

O texto da LDB está voltado para o exercício da cidadania, exigindo uma nova postura dos profissionais da Educação em relação aos alunos, garantindo a todos o direito de uma educação digna e inclusiva. Contudo, o sistema educacional brasileiro ainda está permeado de problemas graves que atingem a escolarização básica como, por exemplo: *“...crianças fora da escola, violência e marginalização, grande distorção idade/série, dificuldades de aprendizagem e evasão para identificar algumas mais diretamente relacionadas à escolarização básica”* (Guzzo, 2001, p.25).

Deste modo, as questões apontadas reforçam a complexidade do problema do fracasso escolar, reafirmando a idéia de que o aluno não pode ser simplesmente responsabilizado pelo seu fracasso na escola. O aluno é o principal ator do cenário educacional e requer um outro olhar para a sua atuação na escola, Assim, é importante conhecer as habilidades cognitivas que estão envolvidas no desempenho acadêmico para que se saiba intervir em seu processo de aprendizagem, respeitando as variações de desempenho que poderão ocorrer ao longo da sua trajetória escolar.

Desta forma, observa-se que o acesso da criança à escola não garante a escolarização, pois este será garantido quando a criança realmente conseguir apropriar-se do saber formal e desenvolver uma consciência de mundo. O conhecimento permite ao sujeito desenvolver uma postura mais crítica, transformando-o numa pessoa mais ativa, capaz de exercer o exercício da cidadania (Coelho, 1994).

Em texto publicado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), Araújo e Luzio (2004) comentam o aumento de matrícula da população de 7 a 14 anos nas últimas décadas. Em 2002, 96,9 % desses alunos estavam matriculados, porém os problemas de evasão e abandono e a falta da qualidade na educação básica ainda persistem. A sinopse da Educação Básica de 2003 divulgada pelo INEP (2004) demonstrou que 4 milhões de alunos foram reprovados em 2002 e que 2,8 milhões abandonaram a escola. Destacou que o maior número de reprovados situa-se na região Nordeste, dados que confirmam as desigualdades de condições existentes entre as escolas. Os dados acima reafirmam a necessidade de desenvolver uma escola que promova o sucesso escolar do aluno.

O INEP (2004), a partir dos resultados do Sistema de avaliação da educação básica (Saeb), traçou o perfil do aluno num estágio muito crítico de aprendizagem, ou seja, o aluno que frequenta a quarta série, mas tem competência em leitura abaixo do nível considerado apropriado à série, e apresenta falta de domínio das operações matemáticas elementares. Essa avaliação demonstrou que há vários fatores que provocam impacto na aprendizagem do aluno, dentre eles a reprovação, o abandono e o atraso escolar dos alunos, foram os que mais influenciaram, negativamente, no desempenho escolar.

Vários são os obstáculos que a criança enfrenta ao longo do processo de escolarização. De acordo com Ciasca (2003), Corsini (1997), Scoz (2002) e Weiss (1997), um grande contingente de alunos apresenta dificuldades de aprendizagem, principalmente nas séries iniciais. Essas crianças, na maioria das vezes, são tratadas pelos professores na escola de forma preconceituosa e discriminadas, sem investigar suas reais habilidades e potencialidades.

Interessante lembrar que, no Brasil, a maioria dos problemas escolares são considerados como “dificuldades de aprendizagem” o que demonstra a complexidade deste campo de conhecimento. Muitas vezes, as crianças que apresentam dificuldades na aprendizagem escolar são encaminhadas aos serviços de saúde, como se os problemas escolares fossem problemas de saúde (Boarini & Borges, 1998; Cabral & Sawaia, 2001; Rossini & Santos, 2002; Souza, 2004). As discussões sobre esse assunto têm alertado para o desenvolvimento de uma nova postura de professores e daqueles que estão envolvidos na relação entre ensinar e aprender, quando se defrontam com crianças que não estão conseguindo aprender na escola.

Coelho (1994) comenta que o fracasso escolar relaciona-se à proposta da escola que muitas vezes tende a padronizar o conhecimento e a educação. Entretanto, isso pode ocorrer, também, devido às dificuldades do sujeito em diferentes áreas como: percepção, cognição, problemas motores e de linguagem. Por esta razão, torna-se necessário rediscutir, conceitualmente, o termo “dificuldades de aprendizagem”, considerando que o desempenho escolar é influenciado por múltiplos fatores e que a compreensão do insucesso escolar deve abranger todas as suas dimensões.

2- Dificuldades de Aprendizagem e suas Conceituações

A escolarização exige várias habilidades e competências que constituem pré-requisito para as aprendizagens formais. As dificuldades encontradas nesse período devem-se a diversos fatores, que podem estar relacionados ao indivíduo, à escola e/ou ao ambiente (Capellini, Toneloto & Ciasca, 2004).

Na perspectiva histórico-cultural destaca-se que as dificuldades de aprendizagem são encontradas em sociedades letradas, onde existe forte influência da escolarização (Keogh, Gallimore & Weisner, 1997). Portanto, a compreensão das dificuldades de aprendizagem não pode ser dissociada da influência da realidade cultural nos problemas de aprendizagem das crianças.

O termo “dificuldade de aprendizagem” reporta-se a um campo de atuação, historicamente, oficializado a partir de 1963, após reivindicações de pais de crianças que não conseguiam aprender os conteúdos desenvolvidos na escola. Essas reivindicações foram frutos de um movimento surgido nos Estados Unidos e no Canadá (Fonseca, 1995; Proctor & Prevatt, 2003; Sisto, 2002; Solis, 1999).

Vale comentar dois conceitos aceitos internacionalmente, sendo que o primeiro relaciona-se de forma mais direta com a concepção educacional das dificuldades de aprendizagem, e a segunda refere-se à definição do DSM-IV (Dombrowski, Reynolds & Kamphaus, 2004). A primeira definição é apresentada da seguinte forma:

“Dificuldades de aprendizagem específica significa uma perturbação num ou mais dos processos psicológicos básicos envolvidos na compreensão ou utilização da linguagem falada ou escrita, que pode manifestar-se na habilidade imperfeita de escutar, pensar, ler, escrever, soletrar e fazer cálculos O termo inclui condições como problemas perceptivos, lesão cerebral, disfunção cerebral mínima, dislexia e afasia de desenvolvimento. O termo não inclui crianças que tenham problemas de aprendizagem resultantes de deficiência visual, deficiência auditiva, deficiência mental ou privação cultural, ambiental ou econômica”(p.365).

Observa-se, então, que essa definição denota que o grupo de sujeitos com dificuldades de aprendizagem caracteriza-se por uma heterogeneidade de sintomas, de origem neurológica, que levam a um baixo rendimento acadêmico, manifestando-se em diferentes áreas do conhecimento. As deficiências motoras, sensoriais e mentais não estão incluídas como dificuldades de aprendizagem.

Flanagan e Ortiz (2001) comentam que, embora as dificuldades de aprendizagem podem estar presentes em indivíduos que apresentam alterações sensoriais, deficiência mental, distúrbios emocionais graves ou que estão sob influências externas, como diferenças culturais, práticas pedagógicas inadequadas, elas não são decorrentes dessas condições ou influências.

O Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais (DSM-IV) define as 'dificuldades de aprendizagem' quando os resultados do indivíduo em testes padronizados, e individualmente administrados, de leitura, matemática ou escrita apresentam-se abaixo do esperado para a idade, série escolar e nível de inteligência (Dombrowski, Reynolds & Kamphaus, 2004). Segundo Oakland (no prelo), as dificuldades de aprendizagem influenciam no desempenho acadêmico e nas atividades diárias que requerem habilidades de leitura, matemática ou escrita. Este autor também esclarece a respeito da necessidade em se chegar a um único conceito sobre as dificuldades de aprendizagem e desenvolver instrumentos que possam avaliar essas dificuldades.

Rocha (2004), ao revisar a literatura, destaca a diversidade de termos utilizados como análogos às dificuldades de aprendizagem: problemas de aprendizagem, problemas na aprendizagem, dificuldades na aprendizagem e transtornos da aprendizagem. Essa confusão terminológica tem dificultado a identificação de alunos

que não apresentam rendimento acadêmico satisfatório pelas mais diversas razões. Ciasca (2003) sugere que, além da revisão conceitual, é necessário ampliar o quadro das dificuldades de aprendizagem, focalizando não apenas o aluno com dificuldades, mas também o sistema em que ele está inserido.

Marchesi & Martin (1995) assinalam que os problemas de aprendizagem podem se originar, ou se manifestar, na situação escolar, e intensificam as diferentes problemáticas vividas pelos alunos. Para esses autores, os problemas de aprendizagem referem-se a atrasos na aprendizagem de diferentes matérias, lentidão na compreensão da leitura, problemas de linguagem, distúrbios emocionais e de conduta, evasão escolar, isolamento social.

Segundo Ide (1994), os problemas de aprendizagem que ocorrem na sala de aula, muitas vezes são decorrentes do próprio ensino. As dificuldades das crianças no aprendizado da leitura e escrita, muitas vezes, estão relacionadas ao uso inadequado de métodos de alfabetização, desconsiderando o sujeito que aprende. Conhecer o sujeito que aprende significa conhecer o caminho pedagógico para a sua aprendizagem.

Para compreender as dificuldades de aprendizagem, torna-se necessário esclarecer a multiplicidade de fatores que estão presentes e como são causados os problemas da aprendizagem na escola. A compreensão desses fatores exige vários procedimentos para identificar as dificuldades escolares.

De acordo com Souza (2004), deve-se saber como o caminho pedagógico da aprendizagem do aluno se relaciona com a construção da sua história escolar, levando em consideração o âmbito institucional (a escola e seu funcionamento); o âmbito do professor (suas percepções, formação e experiência profissional); o âmbito familiar (a

história do aluno, sua família e as relações com a escola); o âmbito do aluno (como o aluno se percebe, seus sucessos e fracassos e quais os momentos em os vivenciam).

Segundo Sisto (2002), as dificuldades de aprendizagem foram e são identificadas por diferentes critérios, fato que contribuiu para a disseminação de várias definições. Essa diversidade conceitual restringe as possibilidades de intervenção junto ao aluno, e a intervenção escolar acaba fazendo pouco ou nada pelo aluno que não consegue aprender, mesmo tendo recursos cognitivos que lhe permitam este alcance. Esse autor afirma que:

“...dificuldade de aprendizagem engloba um grupo heterogêneo de transtornos, manifestando-se por meio de atrasos ou dificuldades de leitura, escrita, soletração e cálculo, em pessoas com inteligência potencialmente normal ou superior, e sem deficiências visuais, auditivas, motoras ou desvantagens culturais” (p. 33).

De acordo com Corsini (1998) e Azevedo (2002), a proximidade dos conceitos ‘distúrbios de aprendizagem’ e ‘dificuldade de aprendizagem’ geram atitudes diversas tanto no diagnóstico, quanto na intervenção com a criança, sendo o mais grave a rotulação de crianças que se afastam dos parâmetros estabelecidos pelo sistema escolar. Para essas autoras, ‘dificuldade de aprendizagem’ refere-se a uma falha do processo de aprendizagem que tem sentido quando relacionada com múltiplos fatores desde a história da criança até as relações entre o ensinar e o aprender dentro da escola.

Ainda nesta linha de pensamento, encontram-se os estudos de MacMillian, Greshan e Bocian (1998), que esclarecem que, além da discordância de definições das

dificuldades de aprendizagem, há divergências nos critérios de diagnóstico, práticas de avaliação, procedimentos de ensino e políticas educacionais relacionadas ao assunto.

Um dos modelos utilizados para definir as dificuldades de aprendizagem é o modelo baseado no critério de discrepância entre as habilidades cognitivas do sujeito e seu desempenho acadêmico (Dombrowskii, Reynolds & Kamphaus, 2004). Esses autores apontam as limitações desse modelo para identificar as dificuldades de aprendizagem. O primeiro ponto a ser questionado, refere-se à falta de validação e precisão do modelo de discrepância entre os testes de inteligência e o os testes de desempenho acadêmico. Outro problema apresentado pelos autores relaciona-se à falta de instrumentos e metodologias que possam avaliar as dificuldades de aprendizagem, atendendo as demandas dos aspectos educacionais e clínicos que levam a diagnósticos confusos.

Maia e Fonseca (2002) sugeriram a realização de estudos sobre o uso de testes de inteligência na avaliação psicológica, no contexto educacional. Os resultados da pesquisa que as autoras realizaram com o Wisc não apresentaram correlação entre o desempenho nesse teste e a aquisição de leitura. McGrew, Keith, Flanagan e Vanderwood (1997) afirmam que o Wisc não foi considerado um bom preditor do desempenho acadêmico, pois se trata de um instrumento que não avalia todas as habilidades descritas pelo modelo CHC.

Segundo Correia e Martins (2004), as dificuldades de aprendizagem são consideradas como um conjunto de situações temporárias ou permanentes que requerem intervenções educacionais especiais aos alunos que apresentam dificuldades numa ou mais áreas acadêmicas. Portanto, as dificuldades de aprendizagem não são o mesmo que deficiência mental, deficiência visual e/ou deficiência auditiva.

Para esses autores, a heterogeneidade de características dos alunos com dificuldades de aprendizagem, a preparação exígua de professores e a incompreensão conceitual pelos pais e profissionais, agravam o insucesso escolar na escola, e tornam os alunos com dificuldades de aprendizagem passíveis de comportamentos anti-sociais, comprometendo sua inserção na sociedade.

A expressão 'distúrbio de aprendizagem' relaciona-se diretamente com a concepção organicista sobre a criança que não consegue aprender. Ciasca (2003) apresenta os "*... distúrbios de aprendizagem sendo uma disfunção do SNC, relacionada a uma "falha" no processo de aquisição ou do desenvolvimento, tendo, portanto, caráter funcional...*"(p.27). Desse modo, esclarece que os distúrbios de aprendizagem diferem de dificuldades escolares, pois as últimas estão relacionadas a um problema de origem e de ordem pedagógica.

Azevedo (2002), ao fazer a distinção entre dificuldades e distúrbios de aprendizagem, afirma que:

"Os distúrbios dizem respeito a um quadro no qual as capacidades intelectuais, motoras, sensoriais e emocionais da criança encontram-se dentro dos limites da normalidade, sem que ela consiga, no entanto, aprender de forma global ou específica. Pode apresentar deficiência nos processos de percepção, de integração ou de expressão que comprometem o seu aprendizado" (p. 2).

Essa concepção deixa claro que os distúrbios de aprendizagem têm componentes que indicam algum tipo de disfunção do sistema nervoso central, que está

impedindo o rendimento acadêmico da criança, mesmo que o potencial intelectual permita o alcance de novas aprendizagens.

As pesquisas sobre as dificuldades de aprendizagem são diversificadas. Na revisão brasileira, os trabalhos encontram-se na interface da Psicologia e da Educação. Convém comentar que, nos estudos pesquisados, encontrou-se a discussão sobre o conceito de dificuldade de aprendizagem e as limitações que a ambigüidade conceitual pode acarretar na identificação, diagnóstico e modelos de intervenção nesse campo. Além desse aspecto, as pesquisas sobre dificuldades de aprendizagem aparecem associadas a temas como interações sociais (Saravali, 2000), dificuldades específicas da leitura e/ou da escrita (Bispo, 2000; Carneiro, 2002; Coll, 2000; Zucoloto, 2001; Zucoloto & Sisto, 2002) e a atuação do Psicólogo nesta área e os tipos de intervenções que estão sendo oferecidas para crianças que apresentam dificuldades na escola (Azevedo, 2002; Cabral & Sawaya, 2001). De modo geral, os trabalhos desenvolvidos associam-se à questão do fracasso escolar e à tentativa de encontrar soluções que permitam encontrar novas estratégias para melhorar as condições de aprendizagem na escola.

Outro aspecto a ser considerado nas pesquisas sobre as dificuldades de aprendizagem refere-se ao baixo desempenho escolar e à formação do autoconceito do aluno que apresenta dificuldades na escola. Carneiro (2002) pesquisou a relação entre dificuldades de aprendizagem e autoconceito em crianças que freqüentavam a terceira série do Ensino Fundamental, com idade entre nove e dez anos. Em seu trabalho, teve como objetivo verificar a relação entre os níveis de dificuldades da escrita e o autoconceito nos contextos geral, pessoal, familiar, escolar e social. Os resultados da

pesquisa indicaram que crianças com dificuldades de aprendizagem demonstram diminuição em seu autoconceito geral e escolar.

O campo das dificuldades de aprendizagem situa-se entre a Educação Regular e a Educação Especial, o baixo desempenho acadêmico pode ser considerado uma manifestação das dificuldades de aprendizagem. Neste sentido, vale destacar que várias pesquisas têm sido realizadas com professores (Benczik, 1997; Corsini, 1998; Jeronymo, 2000; Mantovanini, 1999; Osti, 2004). Nesta linha de investigação, as pesquisas têm sido direcionadas a questões relacionadas às concepções de professores sobre as dificuldades de aprendizagem e à percepção que esses professores têm sobre seus alunos. Mammlin e Harris (1998) desenvolveram uma pesquisa qualitativa com a finalidade de pesquisar os motivos do encaminhamento de alunos aos serviços de educação especial e como esse processo ocorre na escola elementar. Os motivos apontados pelos professores referiam-se a problemas do comportamento social, e problemas familiares.

O trabalho de Jerônimo (2000) propõe em sua pesquisa dois pontos de investigação: 1) como professoras de segunda série do Ensino Fundamental concebiam a expressão 'dificuldades de aprendizagem' e como identificavam e conduziam os problemas de aprendizagem na sala de aula; 2) avaliar alunos indicados pelos professores. Os resultados demonstraram que, para as professoras, as causas das dificuldades de aprendizagem estão relacionadas à criança e à sua família. As crianças avaliadas revelaram dificuldades pedagógicas, principalmente no desenvolvimento das habilidades relacionadas à escrita, tais como construção de frases coerentes, organização de idéias e seqüência lógica.

Outros estudos tiveram como objetivos pesquisar as dificuldades específicas da aprendizagem que ocorrem no processo de escolarização do aluno. Nesta direção, Zucoloto (2001) desenvolveu uma pesquisa com o objetivo de estudar a compreensão de leitura em crianças com dificuldade de aprendizagem escrita. Os participantes da pesquisa eram alunos das segunda e terceira séries do Ensino Fundamental. Os resultados indicaram que há relação entre os erros de compreensão de leitura e a dificuldade na escrita. A autora também sugere que a identificação precoce das dificuldades possibilita ao aluno encontrar recursos que o ajudem a superar as dificuldades, já que há uma tendência do erro ir se automatizando de uma série escolar para outra.

Em um artigo, Zucoloto e Sisto (2002) destacaram que a escrita e a compreensão da leitura estão associadas. Quanto mais se domina a escrita, há mais compreensão da leitura. A criança com dificuldades para escrever também não compreende o que lê. A leitura sem compreensão provavelmente desestimulará a criança a continuar a sua participação no mundo letrado.

Dessa forma, podem-se citar também os estudos de Kaminski e Good (1996), que tiveram a finalidade de verificar a precisão e a validade de três indicadores de habilidades básicas para a aquisição inicial da leitura e da escrita: seqüência fonêmica, fluência para nomear letras e figuras. Os participantes da pesquisas foram 38 crianças da pré-escola e 40 crianças da primeira série. Os dados obtidos indicaram que o instrumento possui características psicométricas adequadas para ser aplicado em crianças que não sabem ler.

Stanford e Oakland (2000) revisaram pesquisas que enfatizavam as habilidades cognitivas relacionadas com a identificação e remediação das dificuldades de

aprendizagem na leitura, ortografia e matemática. Os autores apontam as habilidades cognitivas mais relevantes para a avaliação das dificuldades de aprendizagem: inteligência fluída, raciocínio verbal, raciocínio visuoespacial, processamento auditivo, memória de curto-prazo verbal e atenção concentrada. O modelo apresentado pelos autores apóia-se em pesquisas realizadas no Canadá e nos Estados Unidos, que enfatizam o desempenho cognitivo, as dificuldades de aprendizagem e a intervenção.

Com o objetivo de realizar um estudo preliminar para relacionar habilidades neuropsicológicas e melhora no desempenho acadêmico, Kennard, Stewart, Silver e Emilie (2000) analisaram 22 crianças com idade entre nove e treze anos, que estavam matriculadas em um programa de recuperação escolar. Os alunos foram avaliados com a Bateria de Habilidades Cognitivas Woodcock-Johnson e testes neuropsicológicos, no início do ano letivo, e depois ao final do programa. Os resultados indicaram que as crianças que apresentaram melhores resultados nos testes acadêmicos ao final de um ano, também apresentaram melhor desempenho nos testes neuropsicológicos de raciocínio abstrato, atenção, concentração e raciocínio não-verbal. Os autores salientaram que a identificação de habilidades cognitivas dos alunos pode auxiliar o professor a direcionar estratégias de intervenção nas áreas que se apresentam deficitárias.

Capovilla, Güstchow e Capovilla (2004) realizaram uma pesquisa para identificar habilidades cognitivas capazes de predizer desempenhos ulteriores em leitura e escrita. O público-alvo da pesquisa foram crianças de pré-escola e de primeira série. As crianças foram avaliadas em vocabulário, consciência fonológica, seqüenciamento, memória fonológica, memória visual, cópia de figuras, aritmética e qualidade da escrita, e, posteriormente, foram avaliadas em leitura e escrita. Os resultados indicaram que as

habilidades que melhor predisseram o desempenho em leitura e escrita foram a aritmética, a memória fonológica, o vocabulário, a consciência fonológica e o seqüenciamento.

Ao investigar a relação entre habilidades metalingüísticas (consciência fonológica e sintática), Guimarães (2003) concluiu que as dificuldades de leitura e escrita estão relacionadas com problemas de natureza fonológica. Os participantes dessa pesquisa foram alunos da primeira, terceira e quarta séries do Ensino Fundamental de escolas da Rede Municipal.

Por outro lado, as pesquisas brasileiras direcionadas para as questões relacionadas à avaliação das dificuldades de aprendizagem destacam a necessidade de analisar os motivos dos encaminhamentos das crianças com dificuldades de aprendizagem para à avaliação psicológica, os procedimentos e instrumentos que são utilizados para avaliar crianças com indicação de dificuldades de aprendizagem.

Lima (2002) discute em seu artigo o diagnóstico das dificuldades de aprendizagem e os instrumentos que podem ser utilizados para sua avaliação. A autora destaca que, para realizar o diagnóstico das dificuldades da criança, devem-se buscar diferentes fontes de informações como: 1) dados coletados pela anamnese; observação da criança em situação lúdica; os estágios de leitura e escrita em que a criança se encontra; o material escolar da criança e utilização de testes psicométricos como o Wisc, o Raven, o Bender. Entretanto, esses últimos devem ter os dados obtidos confrontados com outros instrumentos e observações realizadas ao longo do diagnóstico. Nessa mesma direção, Ribeiro, Silva e Ribeiro (1998) descrevem um modelo qualitativo de investigação psicoeducacional para avaliar crianças com queixas de dificuldades escolares. O modelo apresentado considera tanto as variáveis intra e

interpsíquica, pois no processo de investigação das dificuldades escolares estão envolvidas a criança, a família e a escola.

As pesquisas realizadas no campo das dificuldades de aprendizagem são delimitadas de diversas maneiras e têm sido desenvolvidas no contexto escolar. Outro grupo de pesquisas relacionado à área tem investigado como as dificuldades de aprendizagem são consideradas no âmbito da saúde, já que a maioria dos casos indicados para avaliação psicológica é encaminhada para os serviços de saúde.

3- Avaliação da Aprendizagem na Escola

Avaliação significa atribuir valor a algo, determinar a importância de alguma coisa, reconhecer a grandeza, a força de alguma coisa, valor determinado por quem avalia (Ferreira, 2004). Essas são algumas das definições encontradas sobre os termos 'avaliação' e 'avaliar' em dicionários e enciclopédias da língua portuguesa. Em outras palavras, avaliação está associada à idéia de julgamento, de atribuição de valores que pode apresentar caráter quantitativo e qualitativo respectivamente.

Noronha (1995) comenta que a avaliação permite elucidar acontecimentos, fatos, situações e fenômenos humanos. As transformações e o aprimoramento da sociedade decorrem do processo de avaliação da própria sociedade.

Na Psicologia e no campo educacional, o conceito de avaliação tem significados diferentes. No entanto, nas duas áreas, a avaliação é entendida como um campo complexo, abordado como objeto de estudo com explicações teóricas e implicações práticas diversificadas.

No campo educacional, a avaliação desempenha importante papel no contexto escolar. Independentemente dos propósitos pedagógicos, a avaliação irá legitimar as

práticas educativas e administrativas do sistema escolar direcionando o destino das pessoas que fazem parte desse sistema (Azevedo, 2002). Nesse sentido, pode-se perceber que a avaliação pode ser utilizada como instrumento de controle ou como instrumento de investigação.

De acordo com Souza (2000), a avaliação educacional tem muitas dimensões e cada uma irá determinar a definição e o método que melhor possa ser utilizado. Neste estudo, será comentada a dimensão da avaliação da aprendizagem na sala de aula, que focaliza o processo ensino-aprendizagem e visa a melhorar a prática docente.

A avaliação da aprendizagem tem como objetivo permitir o acompanhamento escolar do aluno, mas tornou-se o veículo que legitimou a autoridade do professor. Portanto, a prática da avaliação é um fator que realmente afeta a vida do aluno. Souza (2000) aponta várias diretrizes que normatizam o processo de avaliação de sala de aula, e podem ser resumidas nas seguintes características da avaliação: a avaliação deve estar relacionada à proposta de trabalho da escola e ao perfil do aluno que se pretende formar; a avaliação de sala de aula tem como função diagnosticar as dificuldades do aluno, mas não utilizar essas dificuldades como recursos discriminatórios. Outra característica da avaliação em sala de aula refere-se, não apenas, ao diagnóstico da aprendizagem do aluno, mas também ao ensino do professor. Essa autora alerta para a necessidade de recuperar o sentido pedagógico da avaliação.

De modo geral, os estudos sobre a avaliação da aprendizagem têm assinalado a formação e a prática do professor, pois a avaliação que o professor realiza do aluno não é impessoal, traz em seu bojo uma visão subjetiva sobre o aluno (Avaliação Educacional, 2003). Isso indica que o professor, ao avaliar o aluno, inclui seus juízos de valor. Assim, cada professor deve refletir sobre as suas concepções de avaliação e

procurar novos meios de avaliar para que realmente possam atender aos objetivos do ensino.

Sob o ponto de vista legal, a LDB defende a idéia de avaliação contínua. A avaliação contínua indica que a avaliação deve fazer parte do processo de aprendizagem. Os alunos que apresentam baixo rendimento escolar devem receber a recuperação paralela ao período letivo para garantir a aprendizagem (Quagliato, 2003).

Nunes (2003) discute em sua pesquisa as relações entre aprendizagem e avaliação. Ao discutir os resultados, a autora relata na primeira etapa da pesquisa que os professores compreendem a inter-relação entre o processo de aprender e o de avaliar, mas não há clareza na aplicação de novas formas de avaliação. Assim, observa-se que mesmo com idéias inovadoras relacionadas à avaliação, os professores sentem dificuldades para analisar o desempenho do aluno e permanecem com as formas tradicionais de avaliar, os testes e as provas.

É válido destacar que os professores entendem a complexidade de avaliar, consideram importante conhecer e saber lidar com as diversidades dos alunos. Contudo, as propostas de avaliação instituídas oficialmente nem sempre têm garantido o desenvolvimento de competências do professor para lidar com as questões que tangenciam a avaliação da aprendizagem na escola.

Valente (2003) contempla em seus estudos a avaliação da aprendizagem nos documentos oficiais. A autora destaca que nas Diretrizes e Referencial Curricular para a Educação Infantil e nas Diretrizes e Parâmetros do Ensino Fundamental, a avaliação na Educação Infantil e no Ensino Fundamental tem como objetivo acompanhar o processo de desenvolvimento dos alunos, as capacidades cognitivas, afetivas, físicas, a relação

interpessoal, a ética e a estética. Nesse sentido, a avaliação deve assumir um caráter contínuo e ser realizada em diferentes momentos do processo ensino-aprendizagem.

Em relação aos alunos que apresentam dificuldades no processo de escolarização, em particular, aqueles que apresentam deficiências, Oliveira e Campos (2005) comentam que os instrumentos de avaliação devem informar as condições de desenvolvimento do aluno, para que o professor possa conhecer os recursos e o processo de aprendizagem que faz uso em determinada situação. Desse modo, torna-se possível elaborar estratégias de ensino próprias para cada aluno. Essas autoras concluíram em sua pesquisa que os professores de Educação Especial acreditam que a avaliação educacional deve ser mais individualizada para identificar necessidades pessoais e específicas do aluno, isto é, reforçam o caráter diagnóstico e multidisciplinar da avaliação.

Outro estudo importante a ser comentado foi a pesquisa de Dias, Enumo e Turini (2006) que avaliou habilidades acadêmicas básicas (leitura, escrita e aritmética) de alunos da segunda à quinta série do Ensino Fundamental, num intervalo de um ano. O instrumento básico para realizar a avaliação foi o Teste de Desempenho Escolar voltado para a avaliação das habilidades acadêmicas básicas. Os resultados da pesquisa indicaram que houve diferenças significativas entre as séries e observaram-se dificuldades na aquisição das habilidades acadêmicas avaliadas.

A avaliação da aprendizagem é importante para conhecer o desenvolvimento do aluno, adequar os procedimentos de ensino ao seu ritmo de aprendizagem e desenvolvimento. O papel da escola e do professor requer ações coerentes e que realmente promovam a aprendizagem do aluno. A identificação dos fatores

relacionados às dificuldades de aprendizagem torna possível implementar a intervenção pedagógica.

CAPÍTULO II

INTELIGÊNCIA – CONCEPÇÕES E FUNDAMENTOS

Durante o século XX emergiram várias teorias sobre a inteligência, reafirmando a complexidade do conceito já discutido pela comunidade científica nas duas décadas finais do século IX, época em que surgiram as primeiras tentativas de medir as diferenças individuais da inteligência (Brody, 1992). As diferentes teorias, que existem até hoje sobre este fenômeno indicam a diversidade de paradigmas sobre os estudos da inteligência, com formas próprias de conceber e de investigar este construto (Almeida, Roazzi & Spinillo, 1989).

Atualmente vários psicólogos alegam que o conceito de inteligência é de natureza multidimensional, destacando as variações no desempenho intelectual (Brody, 1992; Candeias, 2003, Marañón,1998). O indivíduo tem diferentes maneiras de manifestar a inteligência, diferenciando na capacidade de compreender, aprender por meio da experiência e utilizar formas de raciocínio.

Segundo Mettrau e Almeida (1995), nas diferenças conceituais relacionadas à inteligência, encontram-se denominadores comuns como a valorização do desempenho e realização de tarefas, a adaptação ao meio ambiente e a resolução de problemas. Importante lembrar que esses autores salientam que o conceito de inteligência está permeado de elementos culturais, sendo que na cultura ocidental a destreza, o conhecimento e o raciocínio são características marcantes do comportamento inteligente.

O construto inteligência é em si mesmo complexo e dinâmico, como afirmam Anastasi e Urbina (2000) ao comentarem sobre a natureza da inteligência. O termo é utilizado com diferentes significados por vários profissionais; na Psicologia, os psicólogos estudam a inteligência conforme a área em que se especializam ou com as posições teóricas que mais se identificam.

Na literatura atual, encontram-se diferentes formas de agrupamento das teorias da inteligência (Almeida, 1988; Marañón, 1998; Almeida, Roazzi & Spinillo, 1989; Barbosa, 2004). Esses agrupamentos foram surgindo ao longo dos avanços das pesquisas que delimitaram a inteligência de diferentes maneiras, influenciando as formas de conceituar, avaliar e interpretar esse construto.

1- Histórico dos Estudos sobre a Inteligência

É de fundamental importância compreender o percurso histórico e os pressupostos iniciais que nortearam as várias concepções de inteligência. Nos primórdios dos trabalhos científicos sobre esse tema, as concepções iniciais de inteligência baseavam-se em experiências psicofísicas. Dentro dessa linha de pesquisa, encontram-se os estudos de Francis Galton, Inglaterra, influenciados pela sua formação biológica, que desenvolveu estudos sobre discriminação sensorial e coordenação motora (Almeida, 1988; Barbosa, 2000; Brody, 1992; Marañón, 1998; Scheline, 1997). Galton acreditava que as habilidades psicofísicas de caráter sensorial e hereditário estavam relacionadas com a habilidade intelectual. Outro influente teórico no campo dos estudos científicos da inteligência foi James Mackeen Cattell, seguidor das concepções de Galton, que desenvolveu os testes mentais a partir de estudos sobre as

capacidades sensoriais, perceptivas e motoras, as quais acreditava que permitiam a avaliação precisa das funções intelectuais (Almeida, 1988, Marañón, 1998).

Na França, Alfred Binet, ao contrário de Galton e J. C. Catell, preocupou-se mais com a elaboração e utilização de instrumentos que pudessem medir as capacidades intelectuais. Os testes que incluíam tarefas mais elaboradas e que eram semelhantes às atividades diárias seriam mais interessantes, pois Binet acreditava que o funcionamento intelectual envolvia fenômenos mais complexos que as sensações e percepções do mundo externo. Segundo Almeida (1988) e Marañón (1998), os processos mentais como memória, atenção e compreensão são os mais significativos para o estudo das diferenças individuais, no campo das características cognitivas.

Segundo Almeida (1998), Binet preocupou-se mais com os aspectos práticos da inteligência. Na visão de Binet, a inteligência relaciona-se diretamente à ação e comporta as seguintes etapas: a compreensão do problema; a busca de alternativas que permitem a solução do problema; a direção a ser seguida para solucionar o problema e a avaliação do processo e resultado dos meios utilizados. Essas etapas sobre o comportamento inteligente, foram retomadas para a criação de situações que permitissem avaliar o comportamento inteligente e indicavam que a concepção de inteligência de Binet focalizava mais os aspectos cognitivos que os seus antecessores.

Em 1905, a convite do governo francês, Binet e seus colaboradores desenvolveram a primeira escala de inteligência. Sua conclusão era de que tarefas complexas envolviam importantes funções intelectuais, e que seria promissor investir na avaliação dessas funções. Assim, a escala de inteligência foi planejada para avaliar várias funções intelectuais das crianças, agrupando por idade os vários subtestes da escala (Anastasi & Urbina, 2000; Brody, 1992). A proposta inicial de Binet e seus

colaboradores consistia em identificar alunos que mostrassem dificuldades para aprender, comparando a idade mental obtida pelo desempenho no teste e a idade cronológica das crianças (Goulart, 1987; Smole, 1999). A escala de Binet e Simon foi traduzida e adaptada para vários idiomas em diversos países do mundo ocidental.

2- O Modelo Desenvolvimentista de Inteligência

A perspectiva desenvolvimentista de inteligência propõe investigar os processos e mecanismos envolvidos na aquisição do conhecimento (Almeida, Roazzi & Spinillo, 1989). Nessa perspectiva, *“a inteligência é, então, concebida como um resultado de um processo de construção progressiva onde fatores, aptidões e faculdades mentais dão lugar à análise das estruturas, dos processos e dos esquemas mentais (p. 220)”*.

A concepção desenvolvimentista tem como seu maior expoente o psicólogo suíço Jean Piaget que concebeu o desenvolvimento intelectual como uma adaptação progressiva à realidade. A estrutura da inteligência muda conforme a criança vai se adaptando às situações novas. Nesse processo estão presentes dois componentes complementares: a assimilação e a acomodação (Piaget, 1978, 1998). A assimilação consiste na aquisição de novas informações ou experiências que são adaptadas aos esquemas conceituais já existentes. Já a acomodação é o processo pelo qual as estruturas e comportamentos existentes são modificados pelas novas informações ou experiências. A adaptação do sujeito ocorre por meio da equilibração entre esses dois componentes que possibilitam a compreensão do funcionamento intelectual (Sattler, 2001; Wadsworth, 1996).

O modelo de inteligência presente na teoria piagetiana estuda o desenvolvimento dos processos mentais responsáveis pela aquisição de conhecimento. Piaget desenvolveu estudos sobre percepção, memória, imagem mental e raciocínio, procurando compreender como essas atividades cognitivas contribuem para o desenvolvimento da inteligência (Stenberg, 1995). Importante lembrar que as questões iniciais de Piaget eram de base filosófica e epistemológica, se referiam a como o conhecimento era formado no ser humano.

Desse modo, percebe-se que o enfoque desenvolvimentista permite uma análise diferente do enfoque psicométrico, focalizando-se na qualidade dos processos cognitivos e como eles vão se estruturando ao longo do desenvolvimento (Almeida, 1988; Barbosa, 2000). O conhecimento dos processos mentais presentes em diferentes tarefas permite realizar uma análise qualitativa dos processos de raciocínio que permeiam a atividade infantil, tanto na escola como em situações cotidianas (Almeida, Roazzi & Spinillo, 1989; Seber, 1997).

Segundo Sattler (2001), o modelo piagetiano descreve quatro estágios do desenvolvimento intelectual. Esses estágios representam diferentes formas de organização e adaptação intelectual. Assim, a cada estágio há a evolução de uma estrutura cognitiva mais simples para outra estrutura mais complexa; caracteriza-se por uma seqüência invariante e universal e emerge da interação do indivíduo sobre o ambiente (Filizatti, 2004). A cada estágio do desenvolvimento cognitivo, a criança esforça-se para criar seu próprio modelo de mundo.

A posição teórica piagetiana não utiliza testes psicométricos para identificar as características cognitivas da criança, mas busca compreender os processos mentais que estão envolvidos na realização de tarefas (Almeida, Roazzi & Spinillo, 1989).

Stenberg (1995) assinala que a mais importante contribuição de Piaget, no campo do desenvolvimento intelectual, reporta à concepção construtivista para aquisição do conhecimento.

3- O Modelo Psicométrico

O modelo psicométrico é considerado o primeiro paradigma da inteligência. Suas raízes históricas vinculam-se aos trabalhos de Galton, Cattell e Binet, discutidos anteriormente neste trabalho. No entanto, foram os trabalhos de Spearman que efetivaram a Psicometria como temática da Psicologia, mas com caráter presumivelmente quantitativo (Flores-Mendoza, 1993; Pasquali, 1999).

Desde o início, a Psicometria focalizava as diferenças individuais, concebendo a inteligência como estruturas denominadas 'fatores' ou 'aptidões intelectuais' que permeiam toda a atividade humana. Dessa forma, a Psicometria constituiu-se como o ponto de partida para os primeiros estudos científicos da inteligência no início do século XX (Almeida, Roazzi & Spinillo, 1989; Schelini, 1997). Essa forma de conceber a inteligência associou-se ao método de análise fatorial, que visa a avaliar os fatores comuns às estruturas mentais. A avaliação dos fatores apoiou-se nos testes que pretendem identificar e medir o mais diversificado número de funções cognitivas (Bueno & Primi, 2001; Flanagan, McGrew & Ortiz, 2000).

De acordo com Goulart (1987), a Psicometria influenciou a educação com algumas contribuições ao contexto educacional como: permitiu que o professor pudesse conhecer as características dos seus alunos; abriu caminhos para o desenvolvimento das medidas educacionais; impulsionou o avanço das pesquisas educacionais e

chamou a atenção para as diferenças individuais e grupais. Entretanto, deve-se considerar que a psicometria não surgiu de forma neutra, mas permeada de aspectos ideológicos relacionados à estrutura social dominante.

Na concepção psicométrica, a inteligência é estudada a partir das diferenças individuais medidas pelos testes e representa uma capacidade ou competência intelectual. As teorias psicométricas alegam que os fatores têm grande utilidade para explicar o funcionamento mental, e que a análise fatorial permite a correlação entre os fatores, identificando as habilidades cognitivas do indivíduo. (Filizatti, 2004; Schelini, 1997).

O paradigma psicométrico apresenta várias teorias que surgiram a partir do método da análise fatorial. Vários autores (Almeida, 1988; Brody, 1992; Carrol, 1993; Flanagan, McGrew & Ortiz, 2000; Marañón, 1998) descrevem essas teorias com destaque para os fundamentos, representantes teóricos, aspectos metodológicos.

As teorias psicométricas ou fatoriais podem ser divididas em três grupos que expressam diferentes concepções sobre a inteligência e suas medidas (Almeida, 1988). Essas três tendências no campo da psicometria indicam novos rumos na avaliação da inteligência.

A teoria Bi-Fatorial ou do fator geral

Charles Spearman, um dos principais expoentes da análise fatorial, postulava que havia dois tipos de fatores: inteligência geral (fator g) e fatores específicos (fatores s) (Almeida, 1988; Carroll, 1993). Os seus pressupostos contribuíram para a compreensão das diferenças individuais e uma concepção de inteligência relacionada

com uma base neurológica, representada como energia que pudesse ativar as atividades intelectuais (Flores-Mendonza & Nascimento, 2001; Schelini, 2002).

Brody (1992) apontou alguns pontos desta teoria que merecem destaque: a) a proposta de Spearman ofereceu recursos teóricos para a construção de testes de inteligência; b) foi a aplicação dos cálculos de correlações para verificar a relação entre os diferentes fatores que compõem a inteligência; c) Spearman considerou que o fator g era preponderante e estaria presente em todas as medidas de inteligência; e d) todas as medidas de inteligência estarão mensurando um mesmo construto.

Conforme salientam Anastasi e Urbina (2000), apesar de aceitar a existência de dois fatores, Spearman considerava o fator g como o parâmetro para a correlação entre fatores. Na verdade, predominava a idéia de que a inteligência era composta por um único fator, o fator g. Em relação aos instrumentos utilizados para mensurar o fator g, a posição de Spearman em relação às medidas psicológicas poderia ser definida da seguinte maneira: *“a testagem psicológica deveria ser a mensuração da quantidade de g de cada indivíduo. Se este fator está presente em todas as habilidades, ele fornece a única base para a predição do desempenho do indivíduo de uma situação para outra”* (p.260).

Posteriormente, a teoria dos dois fatores foi passível de várias críticas. Almeida (1988) assinala que, embora a teoria dos dois fatores não seja mais aceita, o conceito de fator G ou inteligência geral está presente na construção de vários testes psicológicos, por exemplo, as Matrizes Progressivas de Raven.

O Modelo Multifatorial

A análise fatorial múltipla desenvolvida por Louis Thurstone contribuiu para o desenvolvimento de propostas que procuravam identificar as várias habilidades que compõem a inteligência humana. Entretanto, a posição teórica defendida por Thurstone contrapõe-se aos preceitos de Spearman, discordando da existência de um fator geral da inteligência (Brody, 1992; Bueno & Primi, 2001; Sattler, 2001; Schelini, 1997).

A concepção de inteligência sob a ótica de Thurstone, indica que as habilidades intelectuais eram formadas por fatores independentes entre si, chamadas 'aptidões primárias' ou 'capacidades mentais primárias'. Almeida (1988) caracteriza essa concepção de inteligência da seguinte maneira: *“trata-se de uma concepção bastante funcional da inteligência, concebendo-se as aptidões como unidades funcionais diferenciadas e que explicam ou estão na base das diferenças individuais nas situações de realização cognitiva”* (p.48).

Andrés-Pueyo (2006) comenta que Thurstone considerava essas aptidões intelectuais independentes entre si e que seriam utilizadas conforme o tipo de problema e tarefas que os indivíduos estão expostos. O fator g não estava incluído nas capacidades primárias, mas análises fatoriais posteriores indicaram que g podia ser identificado nas capacidades primárias (Gardner, Kornhaber & Wake, 2003).

Thurstone desenvolveu os testes de habilidades mentais primárias com a intenção de medir separadamente as aptidões, descartando a idéia de um fator geral. Os fatores independentes encontrados por Thurstone, por meio da análise fatorial, foram: compreensão verbal (fator V), fluência verbal (fator W), número (fator N), espaço

(fator S), memória (fator M), velocidade perceptual (fator P), indução ou raciocínio geral (fator I ou R) (Anastasi & Urbina, 2000; Barbosa, 2000; Carroll, 1993; Filizatti, 2004).

As dificuldades empíricas para confirmação dos princípios teóricos levaram Thurstone a admitir a existência de um fator geral de segunda ordem, e aceitar a intercorrelação entre os fatores de grupo (Almeida, 1988). Entretanto, o modelo multifatorial de Thurstone contribuiu para a elaboração de baterias de aptidões para investigar as diferentes habilidades intelectuais.

A Teoria da Inteligência Fluída (Gf) e da Inteligência Cristalizada (Gc)

A teoria da inteligência fluída e da inteligência cristalizada proposta por R. B. Cattell situou-se numa posição conciliatória entre a teoria bifatorial de Spearman e a teoria multifatorial de Thurstone, embora a posição de Cattell se aproximasse mais das idéias de Thurstone. A teoria proposta por Cattell considera três elementos básicos da inteligência: a ação necessária para a realização de uma tarefa; a natureza do conteúdo que a pessoa deve resolver; e os processos cognitivos que a pessoa deverá utilizar (Marañón, 1998).

A teoria da inteligência fluída e inteligência cristalizada foi, posteriormente, ampliada por John Horn que confirmou os estudos teóricos iniciais de Cattell (Almeida, 1988; Carroll, 1993). Assim, a formulação definitiva de Cattell tornou-se conhecida como modelo Cattell-Horn ou modelo de Gf-Gc.

Na versão inicial do modelo de Cattell, a inteligência fluída (Gf) relaciona-se às habilidades básicas de raciocínio e às atividades mentais mais complexas como a indução e a dedução. Além dessas características, a inteligência fluída associa-se a

fatores biológicos e neurológicos, assim como equivale ao fator G ou capacidade geral do indivíduo adquirir conhecimento (Almeida, 1988; Brody, 1992; Carroll, 1993; Flanagan, McGrew & Ortiz, 2000; Sattler, 2001). A inteligência fluída supõe também uma relação entre capacidade e desempenho, a capacidade fluída (Gf) é condição para o desenvolvimento da capacidade cristalizada.

A inteligência cristalizada (Gc) refere à dimensão do indivíduo para aprender e ter ganhos cognitivos com as experiências de aprendizagem e com o processo de escolarização que permite a extensão e aprofundamento das informações adquiridas e acumuladas na cultura em que vive (Carroll, 1993; Primi, Santos & Vendramini, 2002). Essa inteligência associa-se a utilização da linguagem, números, e problemas práticos. Assim, a inteligência cristalizada pode ser desenvolvida a partir das experiências escolares e tende a evoluir ao longo dos anos.

Embora a inteligência cristalizada seja influenciada pela educação formal e informal, que desenvolverá no indivíduo habilidades e conhecimentos, ela não equivale ao desempenho escolar (Sattler, 2001). Atividades como raciocínio matemático, raciocínio verbal e silogismo dependem da inteligência fluída e da inteligência cristalizada. Portanto, inteligência fluída e inteligência cristalizada têm interferência recíproca.

Marañón (1998) assinala que uma criança que tenha um ambiente escolar e social adequados terá oportunidade de alterar sua inteligência fluída em habilidades cristalizadas valorizadas pela sua cultura. Conseqüentemente, a privação cultural e a escolarização precária comprometem o rendimento e a efetivação da inteligência cristalizada.

Posteriormente, o modelo teórico de Cattell foi ampliado por John Horn, um dos principais estudiosos da Teoria *Gf-Gc* (Brody, 1992, Flanagan, McGrew & Ortiz, 2000; Sattler, 2001). Horn acreditava que a capacidade intelectual era composta por diferentes funções. Assim, seus estudos resultaram na organização de dez fatores gerais para explicar as habilidades cognitivas: Inteligência Cristalizada, Inteligência Fluida, Processamento Visual, Processamento Auditivo, Velocidade de Processamento, Memória a Curto Prazo, Armazenamento e Recuperação a Longo Prazo, Conhecimento Quantitativo, Rapidez para a Decisão Correta, Leitura-Escrita. Vale lembrar que os fatores do modelo *Gf-Gc* representam uma teoria de múltiplas inteligências.

A Teoria das Três Camadas de John Carroll

A Teoria dos Três Estratos de Carroll apóia-se no modelo hierárquico de inteligência, tornando-se mais destacada na concepção psicométrica a partir da década de 90 (Carroll, 1993; Filizatti, 2004; Marañón, 1998; Primi et al, 2001). Sattler (2001) pontua que os estudos realizados por Carroll resultaram na reorganização das habilidades cognitivas em três camadas ou estratos de generalidades.

No primeiro estrato, associam-se as habilidades mais específicas, como Raciocínio Seqüencial, Compreensão de Leitura, Memória de Curto Prazo, etc., que refletem as experiências de aprendizagem e situam-se abaixo da segunda camada; a segunda camada é formada por oito habilidades gerais: Inteligência Fluída; Inteligência Cristalizada; Memória Geral e Aprendizagem; Percepção Visual Geral; Percepção Auditiva Geral; Capacidade de Recuperação Geral; Rapidez Cognitiva Geral e Velocidade de Processamento. Já na terceira camada, encontra-se uma única capacidade geral, denominada Inteligência Geral (Carroll, 1993).

A interpretação dos fatores que compõem as camadas permite identificar os processos cognitivos responsáveis pelo rendimento cognitivo das pessoas (Marañón,1998). Dessa forma, a Teoria dos Três Estratos oferece recursos mais adequados para a construção de provas psicológicas e identificação das habilidades cognitivas que realmente estarão presentes nas tarefas propostas.

As teorias de Carrol e de Horn-Cattell apresentam aspectos que se assemelham quanto à variedade de habilidades cognitivas que compõem o segundo estrato de Carroll, Inteligência fluida e a Inteligência cristalizada, Memória geral e Aprendizagem, Percepção visual, Percepção Auditiva, Recuperação de Informação, Rapidez Cognitiva e Rapidez de Decisão. Entretanto, no modelo de Carroll, o fator G semelhante ao de Spearman, está no ápice do Estrato III e os outros fatores estão subjulgados ao fator G, influenciado por aspectos hereditários (McGrew & Flanagan, 1998; Flanagan, McGrew & Ortiz, 2000; Tusing & Ford, 2004; Wechsler & Schelini, 2005)

Ao analisarem as semelhanças entre as duas teorias, McGrew e Flanagan (1998) descreveram um modelo, denominado modelo CHC, para melhor compreensão da organização e estruturação das habilidades cognitivas do ser humano, de acordo com a perspectiva psicométrica.

O Modelo CHC e as Capacidades de Aprendizagem

O desenvolvimento de teorias hierárquicas da inteligência resultou em modelos que se apóiam em uma visão multidimensional da inteligência, enfatizam diferentes capacidades cognitivas humanas. Cada teoria da inteligência fornece uma estrutura para classificar e analisar as habilidades cognitivas observadas entre os indivíduos.

O modelo Cattell-Horn-Carroll foi desenvolvido por McGrew e Flanagan (1998) com o objetivo de atualizar a prática da avaliação de acordo com a teoria psicométrica contemporânea. Segundo Flanagan e Ortiz (2001), há várias tentativas de analisar e classificar as habilidades cognitivas humanas. A proposta teórica do modelo CHC contempla a integração da teoria Gf-Gc de Cattell-Horn e Carroll. Esse modelo enfatiza a camada II e I de Carroll e especifica dez fatores amplos das capacidades cognitivas (Santos & Primi, 2005).

A integração dos modelos de Cattell-Horn e Carroll ocorreu a partir da análise de semelhanças e diferenças entre esses modelos. McGrew (1997) postulou que para integrar os dois modelos seria necessário estabelecer alguns critérios: 1) o raciocínio/conhecimento quantitativo (Gq) deveriam ser fatores separados da Inteligência Fluida (Gf); 2) as capacidades de leitura e escrita devem associar-se ao fator geral de Leitura e Escrita (Grw); 3) as capacidades de conhecimento fonológico fazem parte do fator geral de Processamento Auditivo (Ga); 4) As capacidades de Memória a Curto Prazo devem permanecer como um Fator Geral (Gsm) e as capacidades de armazenamento e Recuperação em um Fator Geral (Glr).

Posteriormente, McGrew e Flanagan (1998) apresentaram uma nova proposta de integração em que o raciocínio quantitativo (RQ) está associado a uma capacidade específica da inteligência fluída (Gf); o conhecimento matemático e desempenho matemático deveriam permanecer associados ao raciocínio/ conhecimento quantitativo (Gq). As capacidades específicas de memória relacionam-se ao fator Gv (processamento visual) e a memória associativa estaria subordinada ao fator Glr (armazenamento e recuperação associativa a longo prazo).

A seguir estão descritas as diferentes habilidades gerais que compõem o modelo de Cattell-Horn-Carroll (CHC) conforme Flanagan e Ortiz (2001):

Inteligência Fluida (Gf) – A Inteligência Fluida inclui operações mentais que o indivíduo utiliza diante de uma nova tarefa e que não pode ser desempenhada automaticamente. Essas operações envolvem formar e reconhecer conceitos, levantar hipóteses, compreensão, resolução de problemas.

Inteligência Cristalizada (Gc) – A Inteligência Cristalizada se refere à extensão e profundidade do conhecimento acumulado em uma determinada cultura e a aplicação dos conhecimentos aprendidos. Esse acúmulo de conhecimento representa o investimento de outras habilidades durante a experiência educacional e cotidiana do indivíduo.

Conhecimento Quantitativo (Gq) – O Conhecimento Quantitativo refere-se ao conhecimento acumulado quantitativamente e à habilidade para lidar com informações quantitativas e símbolos numéricos. O Gq se refere ao conhecimento matemático acumulado pelo indivíduo.

Habilidade de Leitura e Escrita (Gwr) – A Habilidade de Leitura e Escrita envolve habilidades básicas para compreender e se expressar por meio da linguagem escrita; envolve habilidades básicas como decodificação de leitura e habilidades mais complexas como compreensão de texto e organização de histórias. Essa habilidade envolve habilidades específicas como a habilidade de escrita, conhecimento de uso da língua portuguesa, compreensão de leitura, velocidade de leitura.

Memória a Curto Prazo (Gsm) – A Memória a Curto Prazo se refere à apreensão e manutenção imediata da informação, assim como à recuperação da informação num curto espaço de tempo.

Processamento Visual (Gv) – o Processamento Visual se refere à habilidade de gerar, perceber, analisar, sintetizar, armazenar, manipular e transformar estímulos visuais (imagens visuais). Essa habilidade permite ao indivíduo inverter e girar objetos mentalmente, perceber como os objetos movem no espaço.

Processamento Auditivo (Ga) – O Processamento Auditivo envolve habilidades cognitivas que dependem do input, ou seja, como o som entra e do funcionamento do aparelho auditivo. A habilidade de processamento auditivo está associada à percepção, análise e síntese de estímulos auditivos, assim como à discriminação de diferentes tipos de sons. Read e Schrank (2003) comentam que nesse fator está a habilidade de analisar e sintetizar sons dentro de palavras e discriminar a linguagem falada na presença de distorções. A avaliação do processamento auditivo exige a precisão de ouvir do indivíduo.

Recuperação de Memória de Longo Prazo (Glr) – a Habilidade de Recuperação de Memória a Longo Prazo é definida como uma habilidade de pensar e aprender a informação nova e armazenar e recuperar essa informação em um período de tempo prolongado. Esse fator está associado à criatividade, domínio de produção de idéias, fluência e flexibilidade. A habilidade Glr está relacionada à eficiência do armazenamento das informações e à recuperação dessas informações.

Velocidade de Processamento (Gs) - A Velocidade de Processamento está frequentemente associada ao comportamento inteligente. Essa habilidade envolve desempenho e fluência em tarefas simples que exigem atenção concentrada por um determinado período.

Velocidade de Decisão (Gt) – A Velocidade de Decisão se refere à habilidade de responder a um estímulo ou tarefa. É uma reação imediata e rápida a um problema, rapidez de decisão (Primi, 2002).

No quadro 1 está demonstrada a organização das habilidades gerais e específicas do Modelo cognitivo de Cattell-Horn-Carroll.

Quadro 1 – Habilidades Gerais e Específicas do Modelo Cattell-Horn-Carroll

Camada II Habilidades Gerais	Camada I Habilidades Específicas		
Inteligência Fluída (Gf)	-Raciocínio Sequencial Geral (RG) - Indução (I) -Raciocínio Quantitativo (RQ)	-Raciocínio Piagetiano (RP) - Velocidade de Raciocínio (RE)	
Conhecimento Quantitativo (Gq)	-Conhecimento Matemático (KM) -Desempenho Matemático (A3)		
Inteligência Cristalizada (Gc)	-Desenvolvimento da Linguagem (LD) -Conhecimento Léxico (VL) -Capacidade Auditiva (LS) - Informação Geral	-Informação sobre a Ciência (KI) - Desempenho em Geografia (A5)	-Produção Oral e Fluência (OP) -Sensibilidade Gramatical (MY) - Proficiência em Língua Estrangeira (KL) -Aptidão para língua estrangeira (LA)
Memória a Curto Prazo (Gsm)	- Extensão da Memória (MS) -Capacidade de Aprendizagem	-Memória de Trabalho (MW)	
Processamento Visual (Gv)	- Visualização (VZ) - Relações Espaciais (SR) - Memória Visual (MV) - Velocidade de Finalização (CS) - Flexibilidade de Finalização (CF)	- Análise Espacial (SS) - Integração Perceptual em série (PI) -Estimação de Comprimento (LE)	- Percepção de Ilusões (IL) - Alternações Perceptivas (PN) -Imagens (IM)
Processamento Auditivo (Ga)	- Codificação Fonética (PC) - Discriminação da Linguagem Sonora (US) - Resistência a Estímulos Auditivamente Distorcidos (UR) - Memória para Padrões de Sons (UM)	-Discriminação Geral de Sons (U3) - Localização Temporal (UK) - Avaliação e Discriminação Musical (UI, U9) - Manutenção e Avaliação do Ritmo (U8)	- Discriminação da Duração do Som (u6) - Discriminação da Frequência Sonora (U5) - Limiar da Audição e Linguagem (UA, UT, UU) - Tom Absoluto (UP) Localização Sonora (UL)
Armazenamento e Recuperação Associativa a Longo Prazo (Glr)	- Memória Associativa (MA) - Memória para Significados (MM) - Memória Espontânea (M6) -Fluência de Idéias (FI) - Fluência para Associações (FA)	- Fluência p/ Expressões (FE) - Facilidade de Nomear (NA) - Fluência de Palavras (FW) - Fluência Figural (FF) - Flexibilidade Figural (FX)	- Sensibilidade para Problemas (SP) - Originalidade/Criatividade (FO) - Capacidade de Aprendizagem (LI)
Velocidade de Processamento Cognitivo	- Velocidade Perceptual (P) - Velocidade de Resposta ao Teste (R9)	- Facilidade Numérica (N)	
Tempo/ Velocidade de Decisão/ Reação (Gt)	-Tempo de Reação Simples (RI) - Tempo de Reação para Escolha (R9)	- Velocidade de Processamento Semântico (R4)	- Velocidade de Comparação mental (R7)
Leitura-Escrita (Grw)	-Decodificação de Leitura (RD) - Compreensão da Leitura (RC) -Compreensão da Ling. Verbal (I) -Capacidade p/ completar sentenças (CZ)	- Capacidade Ortográfica (SG) - Capacidade de Escrita (WA)	- Conhecimento do Uso da Língua Nativa (EU) - Velocidade de Leitura (RS)

Fonte – Scheline, 2002

Flanagan, McGrew e Ortiz (2000) apontam o modelo ChC como a descrição mais precisa da inteligência humana. Assim sendo, o modelo CHC tem motivado investigações relacionadas à construção e validação de novos instrumentos psicológicos para avaliar as diferentes habilidades cognitivas (Muñoz-Sandoval & Woodcock, 1999; Woodcock-johnson, McGrew & Mather, 2001).

A Bateria de Habilidades Cognitivas Woodcock-Johnson III é um instrumento construído com aporte teórico da teoria CHC, sendo a mais completa para explicar o funcionamento da inteligência. No Brasil, os estudos realizados com essa bateria ainda são escassos, mas citaremos a seguir pesquisas que já estão sendo realizadas com esse instrumento.

Wechsler, Vendramini e Schelini (no prelo) realizaram um estudo com o objetivo de realizar a adaptação brasileira dos seus testes verbais (Vocabulário, Sinônimos, Antônimos, Analogias Verbais). Para a versão brasileira foram retirados itens da WJ-III, da Bateria-R e de livros escolares. Os resultados demonstraram a importância da validação e padronização desta bateria para o Brasil que, posteriormente, poderá possibilitar um melhor diagnóstico das dificuldades e dos distúrbios de aprendizagem de crianças e jovens.

Outro estudo desenvolvido por Wechsler e Schelini (2006) foi o de avaliar as habilidades cognitivas de crianças e jovens brasileiros, pela Bateria Woodcock-Johnson III-WJ III, e investigar a validade de construto da Bateria WJ-III, utilizando o Teste do Desenho da Figura Humana no sistema de Wechsler (2003). As autoras realizaram dois estudos, sendo que os resultados do primeiro estudo demonstraram a validade de construto dos subtestes que compõem essa bateria para a realidade brasileira. Outro fator importante foi a validade dessa bateria como medida de desenvolvimento de

habilidades de inteligência cristalizada e inteligência fluida. Os resultados do segundo estudo encontraram correlações significativas entre o DFH-III e a WJ-III nas habilidades visuoespaciais e inteligência fluida para ambos os sexos, na faixa dos 7 aos 12 anos e a rapidez de processamento associou-se com o desempenho do DFH – III para ambos os sexos.

Vale comentar que Schelini (2002) construiu um instrumento denominado Bateria Multidimensional de Inteligência Infantil (BMI) apoiando-se nos pressupostos teóricos da teoria CHC. Em seus estudos, a autora escolheu as seguintes habilidades gerais para construir os itens do seu instrumento: Inteligência Cristalizada (Gc), Inteligência Fluida (Gf), Conhecimento Quantitativo (Gq), Memória a Curto Prazo (Gsm), Armazenamento e Recuperação Associativa a Longo Prazo (Glr), e Velocidade de Processamento Cognitivo (Gs). Essas habilidades gerais são mais relacionadas ao desempenho acadêmico.

A avaliação das habilidades cognitivas permite melhor conhecimento e discernimento das capacidades humanas, possibilitando a criação de estratégias de intervenção pedagógica para facilitar a aquisição de habilidades como leitura, escrita e matemática, nas séries iniciais. A teoria CHC tem se despontado como a que melhor explica e descreve a estrutura intelectual do ser humano.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Avaliar as habilidades cognitivas de crianças com indicação de dificuldades de aprendizagem pela Bateria Woodcock-Johnson III.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Investigar se há diferenças entre as habilidades cognitivas de crianças indicadas com dificuldades de aprendizagem e a de crianças sem dificuldades de aprendizagem, de acordo com a Bateria Woodcock-Johnson III (WJ III).
- 2) Verificar se existem diferenças, de acordo com o sexo e a série, entre as habilidades cognitivas, avaliadas pela Bateria WJ III de crianças com dificuldades de aprendizagem e as habilidades de crianças sem dificuldades de aprendizagem.
- 3) Investigar a relação entre os resultados obtidos no WJ III e a avaliação das dificuldades escolares apontadas pelos professores.
- 4) Verificar se existe relação entre as notas escolares e os resultados obtidos na WJ III.
- 5) Verificar se existe relação entre as notas escolares e a avaliação do professor.
- 6) Investigar a validade de critério da Bateria de Habilidades Cognitivas Woodcock-Johnson III.

HIPÓTESES DE PESQUISA

H1 – Há diferenças entre as habilidades cognitivas de crianças indicadas com dificuldades de aprendizagem e as habilidades cognitivas de crianças sem dificuldades de aprendizagem, de acordo com a Bateria Woodcock-Johnson III (WJ III).

H2 – Há diferenças, de acordo com o sexo e a série, nas habilidades cognitivas avaliadas pela Bateria Woodcock-Johnson III em crianças com e sem dificuldades de aprendizagem.

H3 – Existe relação negativa entre os resultados obtidos no WJ III com a avaliação das dificuldades escolares apontadas pelos professores.

H4 – Há relação positiva entre as notas escolares e os resultados obtidos na WJ III.

H5 – Há relação positiva entre as notas escolares e a avaliação do professor.

MÉTODO

PARTICIPANTES

AMOSTRA 1

A amostra 1 foi composta por 60 alunos que freqüentavam a primeira e segunda séries do Ensino Fundamental de duas escolas públicas municipais do interior do estado de São Paulo. Os participantes foram distribuídos da seguinte forma: 27 alunos, 13 meninos e 14 meninas, que freqüentavam a primeira série, e 33 alunos da segunda série, 17 meninos e 16 menina, que freqüentavam a 2ª série. Deve-se esclarecer que as escolas pesquisadas foram apontadas pela secretaria municipal de educação. O motivo dessa indicação deve-se ao alto índice de crianças com dificuldades de aprendizagem naquelas escolas, por isso havia interesse da realização do estudo (vide tabela 1).

O total de participantes das duas escolas foi dividido em dois grupos: 30 alunos sem dificuldades e 30 alunos com dificuldades de aprendizagem. O número de crianças avaliadas em cada escola foi: 27 alunos na primeira escola pesquisada e 33 alunos na segunda escola. Quanto aos alunos do grupo com dificuldades de aprendizagem, estes freqüentavam as classes de reforço escolar, pois já estavam apresentando baixo rendimento acadêmico, principalmente na habilidade de ler.

O grupo sem dificuldade foi indicado pelo professor que selecionou os alunos que não necessitavam do reforço escolar. Na mesma série escolar, o professor indicava os alunos que estavam em reforço escolar.

Tabela 1 – Descrição da amostra de acordo com sexo, idade e série.

Idade	Sexo		Série				Total por Idade			
	Feminino	%	Masculino	%	1 ^a	%	2 ^a	%	N	%
7	13	56,5	10	43,5	21	91,3	2	8,7	23	38,3
8	12	50,0	12	50,0	6	25,0	18	25,0	24	40,0
9	4	33,3	8	66,7	-	-	12	100,0	12	20,0
10	-	-	1	100,0	-	-	1	100,0	1	1,7
Total	29	48,3	31	51,7	27	45,0	33	55,0	60	100,0

Na Tabela 1 estão descritas as características da amostra total, 29 alunos eram do sexo feminino e 31 alunos do sexo masculino. Assim, 51,7 % da amostra constituíram-se por alunos do sexo masculino. Em relação à série escolar, 45% freqüentavam a primeira série e 55% freqüentavam a segunda série do Ensino Fundamental. A idade dos participantes variou entre sete e dez anos, mas ocorreu uma concentração na segunda faixa etária, oito anos (40%). Vale comentar que havia apenas um participante de 10 anos de idade. Tanto para o sexo feminino como para o sexo masculino a concentração foi de 50 %. Em relação à dificuldade, os dois grupos foram compostos pelo mesmo número de participantes, ou seja, 30 alunos com dificuldades de aprendizagem e 30 alunos sem dificuldades de aprendizagem. As Tabelas 2 e 3 descrevem a amostra de acordo com Sexo, Idade, Série e Grupo de Dificuldade.

Na Tabela 2, serão descritas as características dos participantes do grupo de alunos sem dificuldades. Este grupo é constituído por crianças de primeiras e segundas séries, indicadas pelos professores como não apresentando nenhuma dificuldade para aprender. Geralmente, são crianças com desempenho escolar compatível com a sua série escolar, pois já estavam lendo, dominando o conteúdo daquela série.

Tabela 2 – Descrição do grupo de alunos sem dificuldade de aprendizagem de acordo com sexo, idade e série.

Alunos sem dificuldade										
Idade	Feminino		Masculino		1ª série		2ª série		Total por Idade	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
7	8	80,0	2	20,0	8	80,0	2	20,0	10	33,3
8	8	50,0	8	50,0	2	12,5	14	87,5	16	48,5
9	2	50,0	2	50,0	-	-	4	100,0	4	18,2
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	18	62,1	12	38,7	10	37,0	20	60,6	30	100,0

Na Tabela 2, foi possível constatar que o número de meninas no grupo sem dificuldades de aprendizagem foi predominante (62,1%). Essa amostra foi representada por 60,6 % dos alunos da segunda série; apenas 10 alunos freqüentavam a primeira série do Ensino Fundamental. A faixa etária predominante foi de oito anos (50%). Observou-se que na idade de sete anos, o número de meninas sem dificuldades de aprendizagem foi superior (80%) ao número de meninos.

A seguir, estão demonstradas na Tabela 3 as características do grupo de alunos com dificuldades de aprendizagem:

Tabela 3 – Descrição do grupo de alunos com dificuldade de aprendizagem de acordo com sexo, idade e série.

Alunos com dificuldade										
Idade	Feminino		Masculino		1ª série		2ª série		Total por Idade	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
7	5	38,5	8	61,5	13	100,0	-	-	13	43,3
8	4	50,0	4	50,0	4	50,0	4	50,0	8	26,7
9	2	25,0	6	75,0	-	-	8	100,0	8	26,7
10	-	-	1	100,0	-	-	1	100,0	1	3,3
Total	11	37,9	19	61,3	17	63,0	13	39,4	30	100,0

Na Tabela 3, foi possível verificar que o número de alunos do sexo masculino com dificuldade de aprendizagem (61,3%) é superior ao número de alunos do sexo feminino. No caso dos alunos com dificuldade de aprendizagem, há predominância

destes na 1ª série (63,0%). Vale comentar que, esses alunos já estavam freqüentando classe de reforço escolar. Deve-se dizer que a intenção inicial era estabelecer amostras com o mesmo número de alunos por série em ambos os grupos. Entretanto, isso não foi possível, pois nem todos os alunos trouxeram autorização dos pais.

AMOSTRA 2

A segunda amostra foi composta por oito professores de primeiras e segundas séries do Ensino Fundamental de duas escolas públicas, quatro professores de primeira série e quatro de segunda série, que indicaram os alunos com e sem dificuldades de aprendizagem. Dos oito professores, apenas um professor era do sexo masculino e lecionava para a segunda série.

INSTRUMENTOS

Os instrumentos utilizados para coletar os dados foram compostos de:

1) Bateria de Habilidades Cognitivas de Woodcock-Johnson III (Woodcock e Mather, 2001).

A Bateria de Habilidades Cognitivas Woodcock-Johnson III(WJ-III), versão padrão e a versão brasileira elaborada por Wechsler e Schelini, são compostas por dez testes originais, construídos a partir da Teoria CHC. Neste estudo, serão aplicados nove testes originais que já foram traduzidos e adaptados (Testes 1, 2, 3,4 5, 6, 7, 8, 9,) e um teste complementar (Teste 10). Os subtestes escolhidos relacionam-se às seguintes habilidades:

Teste 1: Inteligência Cristalizada (Gc), em que é avaliado o desenvolvimento da linguagem e o conhecimento léxico do indivíduo. Essa habilidade é representada pelo teste compreensão e conhecimento verbal composto pelos subtestes vocabulário, sinônimos, antônimos e analogias verbais. A versão em estudos do LAMP acrescentou itens à parte verbal, sendo que no primeiro subteste, vocabulário sobre figuras (1 A), são apresentadas 70 figuras que devem ser nomeadas pelo sujeito; no segundo, são solicitados do sujeito sinônimos (1 B) de 42 palavras; no terceiro, antônimos (1 C), exige-se do sujeito o significado de palavras opostas (40 itens) e no quarto, são apresentados 40 itens de analogias verbais (1 D) para serem completadas. O teste é composto de 192 itens.

Teste 2: Recuperação a Longo Prazo (Glr), que é definida como uma habilidade de aprender informação nova, armazenar e recuperar essa informação. Esse teste é representado pelo subteste aprendizagem visual auditiva que se relaciona à memória associativa. São apresentados símbolos que representam palavras, organizados em diversas sentenças que a criança deve ler oralmente. Total de itens: 7.

Teste 3: Pensamento Visuoespacial (Gv), O pensamento visual-espacial é uma habilidade exigida para a percepção de padrões visuais, configurações espaciais, detalhes visuais e memória visual. No subteste Relações Espaciais é exigido que o indivíduo selecione partes corretas para fazer um todo; o subteste é composto por um total de 33 conjuntos de itens.

Teste 4: Processamento Auditivo (Ga). A avaliação de processo auditivo exige a integridade da precisão de ouvir do indivíduo, por isso os testes de processamento auditivo são apresentados em formato de áudio. Esse teste é representado pelo subteste Combinação de Sons. A Combinação de Sons exige que o sujeito ouça as

partes de uma palavra (sílabas e/ou fonemas) que são apresentadas oralmente e depois integram as partes de uma palavra; o subteste inclui 33 itens.

Teste 5: O Raciocínio Fluído (Gf) é a habilidade de pensar por raciocínio, formando conceitos e resolvendo problemas que envolvem informações e situações novas. Esse teste é representado pelo subteste de formação de conceitos, que exige que o indivíduo aprenda e aplique conceitos ao inferir as regras para resolver problemas visuais, apresentados em nível crescente de dificuldade. O subteste é formado por 60 séries de itens.

Teste 6: Rapidez de Processamento (Gs), é a habilidade de manter velocidade e precisão em atividades que exigem atenção sustentada por um período de tempo. Essa é uma área relacionada com a fluência cognitiva e é considerada importante para eficiência cognitiva e fluência acadêmica. O teste é composto pelo subteste emparelhamento visual e contém 60 séries de itens. Para a execução do teste exige-se do examinando que circule dois números idênticos de uma linha de seis números.

Teste 7: Memória de Trabalho (Gsm), presente no subteste Números Invertidos. A memória de trabalho envolve a habilidade de reter informação para usá-la em um curto período de tempo. O subteste números invertidos exige que o examinando grave uma série de números casuais em memória imediata, reverta a seqüência e repita os números em ordem oposta. A dificuldade dos itens aumenta quando mais números são acrescentados às seqüências; constituído por 30 séries de itens.

Teste 8: Processamento Auditivo (Ga), representado pelo subteste palavras incompletas. Consiste na apresentação de uma fita cassete durante a qual as partes de uma palavra são apresentadas e o examinando deve responder com a palavra completa; subteste composto por 44 itens.

Teste 9: Memória Auditiva (Gsm). A memória auditiva é um teste de funcionamento de memória e atenção dividida. Neste teste, há a necessidade de dividir e dominar mentalmente informações de palavras e números, e dividi-las em duas categorias mentais antes de apresentar a resposta verbalmente. O subteste é constituído por 21 itens, sendo apresentados em uma fita cassete.

Teste 10: Recuperação a Longo Prazo (Glr), representado pelo subteste aprendizagem visual auditiva adiada. Mede a habilidade do examinando lembrar de associações aprendidas de palavras para símbolos que foram, anteriormente, apresentadas no teste 2, aprendizagem visual auditiva. Esse subteste deve ser aplicado após um intervalo de uma semana, depois da aplicação do teste Aprendizagem visual auditiva; total de itens: 25 grupos de itens. As folhas de respostas desses testes encontram-se no Anexo I.

Esta bateria tem se mostrado válida para a população brasileira, conforme indicam as pesquisas desenvolvidas no LAMP (Wechsler & Scheline, 2006; Wechsler, Vendramini & Scheline, no prelo).

2) O questionário escolar foi elaborado e utilizado na pesquisa de Lefèvre (1989), do exame neurológico evolutivo. Este instrumento contém 13 itens relacionados às áreas de hiperatividade, atividades motoras, problemas na fala, dificuldade de aprendizagem, escrita, leitura, cálculo, tolerância à frustração e comportamento emocional que influenciam o desempenho escolar. Segundo a autora, este questionário permite traçar um perfil das habilidades acadêmicas do aluno. (Vide Anexo II).

3) Fichas com o aproveitamento escolar dos alunos, com as notas escolares do segundo bimestre, obtidas na secretaria das escolas. O aproveitamento escolar é apresentado na forma de conceitos e correspondem, em termos de notas, da seguinte

maneira: A=9 – 10; B= 7-8; C= 5-6; D= 4. O aproveitamento do aluno, inicialmente, apresenta-se na forma de notas numéricas convertidas em conceitos. Os pontos dos alunos são distribuídos assim: 6 pontos em prova; 2 em atividades realizadas em classe e 2 se o aluno realizar as tarefas de casa. Nesta pesquisa, os conceitos adotados estavam relacionados à nota maior da escala de conversão. Esse critério foi utilizado para que todos os alunos pudessem ser avaliados pelo mesmo critério. Apenas uma professora mostrou as notas antes de serem convertidas em conceitos.

Procedimento

Após permissão do Comitê de Ética Institucional estabeleceu-se o primeiro contato, com a direção das escolas, em que foram expostos os objetivos da pesquisa. Para solicitar autorização, utilizou-se uma carta de ciência e autorização para realização da pesquisa nas duas instituições (Anexo III).

Após a autorização das duas direções, a pesquisadora entrou em contato com quatro professoras de uma escola e quatro professores de uma segunda escola, para solicitar a sua participação na pesquisa. Nessa ocasião, foi pedida a autorização dos professores por meio de um termo de consentimento livre e esclarecido (vide anexo IV). Todos os professores concordaram com a sua participação e muito colaboraram para à realização da pesquisa.

Os primeiros contatos com os oito professores foram realizados para que cada um indicasse cinco alunos com dificuldades de aprendizagem, que freqüentavam reforço escolar e cinco sem dificuldades de aprendizagem, ambos alunos dos próprios professores. A amostra inicial seria composta por 80 alunos. Assim que os alunos foram

indicados pelos professores, foram enviados aos pais os termos de consentimento livre e esclarecido. Das 80 autorizações solicitadas retornaram 60, o que limitou o tamanho da amostra. Os alunos foram então divididos em dois grupos de acordo com a indicação dos professores, o grupo sem dificuldades de aprendizagem e o grupo com dificuldades de aprendizagem.

A pesquisa junto aos alunos consistiu na aplicação da Bateria de Habilidades Cognitivas Woodcock-Johnson III, realizada durante três sessões individuais de uma hora aproximadamente. Foram aplicados todos os itens da versão original e da versão do LAMP. As análises foram realizadas considerando os resultados brutos. A ordem de aplicação dos testes ocorreu da seguinte maneira: na primeira sessão foram aplicados os testes de compreensão verbal (sinônimos, antônimos, analogias verbais); aprendizagem visual auditiva e relações espaciais. A segunda sessão foi aplicada após intervalo de uma semana; o espaço entre a primeira e a segunda sessão foi o mesmo para todos os participantes, critério necessário devido ao teste de aprendizagem visual auditiva adiada. Os testes da segunda sessão foram: aprendizagem visual auditiva adiada; formação de conceitos; combinação visual e números invertidos. Na terceira sessão foram aplicados os testes combinação de sons; palavras incompletas e memória auditiva. Esses testes foram aplicados com a utilização de uma fita cassete, contendo todos os itens da terceira sessão, gravados e que podem ser reproduzidos em um rádio gravador. A aplicação da bateria ocorreu em uma das salas das escolas e utilizamos um cronômetro para registrar o tempo de execução de cada teste.

Quanto ao questionário escolar, os professores o preencheram individualmente com os dados referentes a cada criança, na própria escola, e depois o entregavam a pesquisadora.

O aproveitamento escolar dos alunos foi fornecido pela secretaria das escolas, que nos mostrou como as notas eram convertidas em conceitos. Nas escolas estudadas, o sistema de avaliação realizou-se da seguinte maneira: seis pontos são distribuídos em provas dos conteúdos curriculares, dois pontos em atividades de sala de aula e dois pontos em tarefas que os alunos realizaram em casa. A conversão dos conceitos em notas foi realizada utilizando o critério do valor máximo para cada conceito.

Após a coleta dos dados procedeu-se sua análise a fim de estudarmos os efeitos de grupo, sexo e série. A idade foi mantida como co-variável. Primeiramente, utilizou-se a Análise Multivariada e, posteriormente, a Análise de Variância. A correlação de Pearson foi utilizada para comparar os resultados da Bateria WJ-III e os resultados da avaliação dos professores. Os resultados da WJ-III foram também confrontados com as notas escolares dos alunos e com as avaliações dos professores. A avaliação dos professores foram comparadas com as notas escolares por meio de correlações.

RESULTADOS

O objetivo do presente estudo foi avaliar as habilidades cognitivas de crianças com indicação de dificuldades de aprendizagem. Primeiramente, o objetivo foi verificar se existiam diferenças entre as habilidades cognitivas de crianças com dificuldades de aprendizagem e crianças sem dificuldades de aprendizagem. Inicialmente, apresentaremos as médias e desvios-padrão dos resultados obtidos nos testes da Bateria de Habilidades Cognitivas Woodcock-Johnson-WJ III.

A Tabela 4 mostra a comparação das médias dos pontos obtidos nos testes da WJ-III pelos grupos com dificuldade e sem dificuldade de aprendizagem. Como pode ser observado na Tabela 4, as médias obtidas em todos os testes da WJ-III foram superiores para o grupo sem dificuldade de aprendizagem. Esses resultados confirmam que há diferença entre as médias dos pontos obtidos pelas crianças com dificuldades e as médias obtidas pelas crianças sem dificuldades de aprendizagem. É significativo comentar que as médias dos testes que medem inteligência cristalizada, (Vocabulário), recuperação em longo prazo (aprendizagem visual auditiva e aprendizagem visual auditiva adiada), pensamento visuoespacial (relações espaciais), raciocínio fluido (formação de conceitos), rapidez de processamento (Emparelhamento Visual), foram maiores do que os outros testes nos dois grupos.

Tabela 4 – Médias e desvios-padrão nos testes da Bateria WJ-III dos grupos sem dificuldades e com dificuldades de aprendizagem

Testes	Sem dificuldade		Com dificuldade	
	Média	DP	Média	DP
1 A	28,87	6,66	20,93	5,46
1 B	3,63	2,44	1,40	0,96
1 C	8,27	2,57	5,33	2,95
1 D	8,97	3,72	3,73	2,55
2	74,93	7,23	59,93	12,98
3	57,10	5,24	51,70	6,13
4	15,13	2,90	12,87	2,96
5	20,47	5,61	14,47	5,13
6	23,43	4,43	17,70	5,18
7	8,43	2,07	5,47	2,75
8	14,07	4,12	10,20	4,71
9P	8,37	3,29	4,63	2,71
9N	4,73	2,49	2,83	1,70
10	78,73	9,72	58,60	11,62

1 A – Vocabulário; 1 B – Sinônimos; 1 C – Antônimos; 1 D – Analogias; 2 – Aprendizagem Visual Auditiva; 3 – Relações Espaciais; 4 – Combinação de Sons; 5 – Formação de Conceitos; 6 – Rapidez de Processamento; 7 – Números Invertidos; 8 – Palavras Incompletas; 9 P – Memória Auditiva Palavras; 9 N – Memória Auditiva Números; 10 – Aprendizagem Visual Auditiva Adiada

Na Tabela 5, os dados apresentam as diferenças entre as médias e desvios-padrão para os testes da WJ-III, considerando a variável ‘série escolar’ para os grupos sem dificuldades e com dificuldades de aprendizagem.

Como é possível observar, na Tabela 5, os valores obtidos pelos alunos da 1ª e 2ª séries foram maiores para o grupo sem dificuldades em todos os testes da WJ III. Os melhores resultados, tanto para a 1ª quanto para a 2ª séries foram para o teste que avaliou a inteligência cristalizada (Vocabulário); a recuperação a longo prazo (aprendizagem visual auditiva e aprendizagem visual auditiva adiada); o pensamento visuoespacial (relações espaciais); a inteligência fluida (formação de conceitos); a rapidez de processamento (emparelhamento visual); e o processamento auditivo (palavras incompletas). Entretanto, foi possível observar que as médias dos testes

foram maiores na 2ª série. Isto significa que, ao avançar a série escolar, possivelmente há um aumento do desempenho em atividades cognitivas.

Tabela 5 - Médias e desvios-padrão dos testes da Bateria WJ-III dos grupos sem dificuldade e com dificuldade de aprendizagem de acordo com a série escolar

Testes	Sem dificuldade				Com dificuldade			
	1ª serie		2ª serie		1ª serie		2ª serie	
	Media	DP	Media	DP	Media	DP	Media	DP
1 A	25,40	5,85	30,60	6,49	19,24	3,25	23,15	6,97
1 B	2,00	2,05	4,45	2,23	1,35	0,99	1,46	0,96
1 C	6,30	3,12	9,25	1,55	4,88	2,87	5,92	3,06
1 D	5,80	2,74	10,55	3,12	2,76	1,98	5,00	2,73
2	71,20	5,84	76,80	7,26	56,29	11,81	64,69	13,34
3	56,80	4,70	57,25	5,60	49,41	5,84	54,69	5,31
4	14,50	2,91	15,45	2,92	12,76	3,38	13,00	2,44
5	15,50	4,40	22,95	4,40	14,12	5,98	14,92	3,94
6	18,70	3,46	25,80	2,56	15,00	4,51	21,23	3,74
7	7,10	1,59	9,10	1,99	4,65	2,57	6,54	2,69
8	12,30	5,39	14,95	3,12	8,88	4,82	11,92	4,13
9P	5,70	3,65	9,70	2,15	4,24	2,46	5,15	3,02
9N	2,90	2,07	5,65	2,18	2,76	1,67	2,92	1,80
10	76,70	10,54	79,75	9,40	55,29	10,51	62,92	11,96

1 A – Vocabulário; 1 B – Sinônimos; 1 C – Antônimos; 1 D – Analogias; 2 – Aprendizagem Visual Auditiva; 3 – Relações Espaciais; 4 – Combinação de Sons; 5 – Formação de Conceitos; 6 – Rapidez de Processamento; 7 – Números Invertidos; 8 – Palavras Incompletas; 9 P – Memória Auditiva Palavras; 9 N – Memória Auditiva Números; 10 – Aprendizagem Visual Auditiva Adiada

Na Tabela 6, a seguir, serão apresentadas as médias e os desvios-padrão para os Testes da WJ-III, considerando as variáveis ‘séries’ e ‘sexo’ para o grupo sem dificuldades de aprendizagem.

Como é possível verificar, na Tabela 6, que apresenta as crianças sem dificuldades de aprendizagem, os alunos da 2ª série apresentaram pontuação média superior a dos alunos da 1ª série, em todos os testes da WJ-III, para ambos os sexos, com exceção do teste que avaliou o pensamento visuoespacial (Relações Espaciais), no qual a pontuação média foi superior para os alunos da 1ª série.

Tabela 6 – Médias e desvios-padrão dos Testes da Bateria WJ-III dos alunos de 1ª e 2ª séries e sexo para o grupo sem dificuldade de aprendizagem.

Subtestes	1ª série				2ª série			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
1 A	24,17	6,43	27,25	5,12	27,92	5,96	34,63	5,26
1 B	2,50	2,51	1,25	0,95	4,17	1,89	4,88	2,74
1 C	6,33	3,14	6,25	3,59	8,92	1,50	9,75	1,58
1 D	5,67	2,87	6,00	2,94	9,58	2,64	12,00	3,38
2	70,33	6,91	72,50	4,35	76,17	7,34	77,75	7,53
3	55,50	4,03	58,75	5,56	57,25	4,57	57,25	7,22
4	14,17	3,81	15,00	0,81	15,75	3,30	15,00	2,39
5	16,00	5,47	14,75	2,63	22,75	3,98	23,25	5,25
6	19,00	4,29	18,25	2,21	26,25	2,59	25,12	2,53
7	6,33	1,21	8,25	1,50	8,67	2,06	9,75	1,83
8	14,67	2,94	8,75	6,70	15,33	3,20	14,38	3,11
9 P	6,50	3,61	4,50	3,87	9,58	2,35	9,88	1,95
9 N	2,83	2,22	3,00	2,16	5,75	2,56	5,50	1,60
10	77,00	13,72	76,25	4,34	81,00	10,31	77,88	8,14

1 A – Vocabulário; 1 B – Sinônimos; 1 C – Antônimos; 1 D – Analogias; 2 – Aprendizagem Visual Auditiva; 3 – Relações Espaciais; 4 – Combinação de Sons; 5 – Formação de Conceitos; 6 – Rapidez de Processamento; 7 – Números Invertidos; 8 – Palavras Incompletas; 9 P – Memória Auditiva Palavras; 9 N – Memória Auditiva Números; 10 – Aprendizagem Visual Auditiva Adiada

Na 1ª série, pôde-se verificar, na Tabela 6, que o sexo feminino teve pontuação superior a dos meninos, num total de sete testes da WJ-III que avaliam as habilidades: inteligência cristalizada (sinônimos e antônimos); raciocínio fluido (formação de conceitos); rapidez de processamento (emparelhamento visual); processamento auditivo (palavras incompletas); memória de trabalho (memória auditiva Palavras) e recuperação em longo prazo (aprendizagem visual auditiva adiada). Já na 2ª série, os meninos apresentaram pontuação superior a das meninas em oito testes da

WJ-III: inteligência cristalizada (vocabulário, sinônimos, antônimos e analogias); recuperação a longo prazo (aprendizagem visual auditiva); Raciocínio Fluido (formação de conceitos); memória de trabalho (números Invertidos e memória auditiva palavras).

A Tabela 7, a seguir, mostra as médias e desvios-padrão para os testes da WJ-III, de acordo com a série e sexo, para o grupo com dificuldade de aprendizagem. Os dados demonstrados permitiram verificar que os alunos da 2ª série apresentaram pontuação média superior a dos alunos da 1ª série, em todos os testes da WJ-III, para o sexo masculino. Já as alunas da 1ª série tiveram pontuação superior às da 2ª série em cinco testes da WJ-III: inteligência cristalizada (vocabulário, sinônimos); recuperação a longo prazo (aprendizagem visual auditiva e aprendizagem visual auditiva adiada); memória de trabalho (memória auditiva palavras).

Com relação à 1ª série, pôde-se ver que as meninas tiveram pontuação superior a dos meninos em oito testes da WJ-III que medem a inteligência cristalizada (vocabulário e analogias); a recuperação a longo prazo (aprendizagem visual auditiva); o processamento auditivo (combinação de sons e palavras incompletas); o raciocínio fluido (formação de conceitos); a rapidez de processamento (emparelhamento visual) e a memória de trabalho (memória auditiva palavras e memória auditiva números).

Na 2ª série, as meninas apresentaram pontuação superior a dos meninos, em cinco testes, da WJ-III: combinação de sons; formação de conceitos; emparelhamento visual; palavras incompletas e memória auditiva números.

Tabela 7 – Médias e desvios-padrão dos Testes da Bateria WJ-III dos alunos de 1^a e 2^a séries, por sexo, para o grupo com dificuldade de aprendizagem

Testes	1 ^a série				2 ^a série			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
1 A	19,38	4,68	19,11	1,36	16,33	3,21	25,20	6,51
1 B	1,25	0,70	1,44	1,23	1,00	1,00	1,60	0,96
1 C	4,50	2,97	5,22	2,90	4,67	4,72	6,30	2,62
1 D	3,75	1,75	1,89	1,83	4,67	2,30	5,10	2,96
2	59,88	13,51	53,11	9,75	57,67	14,29	66,80	13,06
3	48,75	4,20	50,00	7,21	51,33	5,50	55,70	5,10
4	13,25	1,83	12,33	4,41	13,33	1,52	12,90	2,72
5	14,75	5,92	13,56	6,34	15,00	6,55	14,90	3,34
6	15,75	4,55	14,33	4,63	21,67	4,16	21,10	3,84
7	4,50	1,69	4,78	3,27	6,00	5,19	6,70	1,88
8	9,38	5,42	8,44	4,50	12,33	1,52	11,80	4,70
9 P	5,38	2,32	3,22	2,22	4,67	3,51	5,30	3,05
9 N	3,25	1,03	2,33	2,06	3,33	2,51	2,80	1,68
10	54,50	11,84	56,00	9,86	51,33	17,95	66,40	7,82

1 A – Vocabulário; 1 B – Sinônimos; 1 C – Antônimos; 1 D – Analogias; 2 – Aprendizagem Visual Auditiva; 3 – Relações Espaciais; 4 – Combinação de Sons; 5 – Formação de Conceitos; 6 – Rapidez de Processamento; 7 – Números Invertidos; 8 – Palavras Incompletas; 9 P – Memória Auditiva Palavras; 9 N – Memória Auditiva Números; 10 – Aprendizagem Visual Auditiva Adiada

A fim de observar se as diferenças foram significativas entre os grupos, realizou-se a Análise Multivariada de Variância, sendo possível verificar pelo índice Wilk's Lambda efeitos significativos de tipo grupo ($F= 4,004$ e $p\leq 0,001$) e série ($F= 2,035$ e $p\leq 0,05$) nos testes da Bateria Woodcock-Johnson III. A partir desses resultados foi feita a Análise de Variância Univariada, para analisar cada um dos Testes da Bateria WJ III, segundo estas variáveis, estando esses resultados apresentados na Tabela 8.

A Tabela 8, a seguir, apresenta a Análise de Variância (ANOVA) para os testes da WJ-III.

A análise dos dados demonstrou que o grupo (sem e com dificuldade de aprendizagem) foi a variável que influenciou significativamente os testes das habilidades cognitivas mensuradas pela WJ III. Desse modo, pode-se afirmar que há diferenças entre as habilidades cognitivas de crianças sem e com dificuldades de aprendizagem, confirmando, assim, a primeira hipótese da pesquisa. Nas habilidades que avaliam o raciocínio fluido (formação de conceitos) e o funcionamento da memória (memória auditiva palavras e memória auditiva números), observou-se interação entre as variáveis grupo e série escolar. Isto significa que quando a variável 'dificuldade de aprendizagem' estiver presente, a variável 'série escolar' deverá ser levada em consideração para esses testes. Deve-se destacar que para os testes que avaliam a recuperação a longo prazo (aprendizagem visual auditiva), a rapidez de processamento (emparelhamento visual), a memória de trabalho (números Invertidos) e o processamento auditivo (palavras incompletas) a variável 'série escolar' influenciou significativamente o desempenho dos participantes.

No teste vocabulário houve a influência significativa do sexo ($p \leq 0,01$). Ao se observar as tabelas de médias apresentadas anteriormente, tanto para o grupo sem dificuldades quanto para o grupo com dificuldades de aprendizagem, o sexo masculino obteve pontuação superior ao feminino, nas duas séries escolares, nesse teste.

Tabela 8 – Análise de Variância para a Bateria WJ-III de acordo com grupo, sexo e série escolar.

Testes	Idade	Grupo	Sexo	Série	Grupo x Sexo	Grupo x Série	Sexo x Série	Grupo X Sexo x Série
	F	F	F	F	F	F	F	F
1 A	0,657	31,937 ***	8,462 **	0,913	0,001	2,305	4,379	0,611
1 B	0,76	13,961 ***	0,008	2,380	0,520	7,305	1,417	0,675
1 C	0,003	11,168 **	0,998	2,402	0,277	2,363	0,356	0,000
1 D	0,234	33,672 ***	0,131	7,367	1,567	3,890	2,043	0,000
2	2,343	21,308 ***	0,577	6,092 *	0,189	0,217	1,980	2,802
3	0,433	10,838 **	2,181	1,912	0,052	1,956	0,000	1,190
4	0,399	4,174 *	2,596	4,831	0,928	0,033	1,271	0,696
5	0,121	4,506 *	0,094	0,466	0,222	0,025 *	0,091	0,404
6	0,424	8,668 ***	0,067	5,972 ***	0,052	4,463	0,272	0,000
7	0,159	12,003 ***	0,708	20,131 **	0,011	0,046	0,016	0,120
8	0,46	13,842 *	1,111	3,704 *	0,011	5,012	2,617	0,015
9 P	0,625	6,113 *	0,606	1,289	0,178	5,123 *	0,002	0,050
9 N	1,137	42,906 *	1,493	2,317	2,186	0,186 *	0,974	2,251
10	2,371	13,467 ***	3,051	9,070	1,171	0,079	0,011	0,511

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,001$

1 A – Vocabulário; 1 B – Sinônimos; 1 C – Antônimos; 1 D – Analogias; 2 – Aprendizagem Visual Auditiva; 3 – Relações Espaciais; 4 – Combinação de Sons; 5 – Formação de Conceitos; 6 – Rapidez de Processamento; 7 – Números Invertidos; 8 – Palavras Incompletas; 9 P – Memória Auditiva Palavras; 9 N – Memória Auditiva Números; 10 – Aprendizagem Visual Auditiva Adiada

O desempenho nas disciplinas de Português, Matemática e Ciências também foi analisado pela Análise de Variância Univariada, como apresentado na Tabela 9. Como pode ser observado na Tabela 9, o desempenho nas disciplinas Português, Matemática e Ciências foi afetado significativamente ($p \leq 0,001$) pela variável 'grupo'. Além disso, o desempenho em Matemática e Ciências foi afetado também pela idade.

Tabela 9 - Análise de Variância para as disciplinas Português, Matemática e Ciências

Notas	Idade	Grupo	Sexo	Série	G x Sexo	G x Série	Sexo x Série	G X S x Série
	F	F	F	F	F	F	F	F
Português	2,718	69,174***	0,195	2,594	0,014	1,476	0,285	0,845
Matemática	4,764*	105,054***	1,050	0,311	1,035	2,504	0,03	0,498
Ciências	7,166**	53,910***	0,079	3,114	0,157	0,136	0,046	0,483

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,001$

Na Tabela 10, são apresentadas as freqüências dos Indicadores de Dificuldades de Aprendizagem para o grupo sem dificuldades de aprendizagem.

É possível observar, na Tabela 10, os indicadores de dificuldades de aprendizagem, segundo os professores, que a freqüência 0 (não apresenta o indicador) é superior quando comparado às freqüências + (apresenta ocasionalmente), ++ (apresenta freqüentemente) e +++ (apresenta muito). Nesse grupo, as dificuldades que foram apontadas pelos professores se referem aos seguintes indicadores: hiperatividade (não pára quieto durante a explicação do professor), não pára quieto durante a execução das tarefas; leitura sem ritmo, sem pontuação; intolerância à frustração e agressividade; timidez; e desinteresse. Na verdade, os indicadores apontados estão mais relacionados ao comportamento do aluno em sala de aula.

Tabela 10– Frequência de Indicadores de Dificuldades de Aprendizagem segundo professores para o grupo sem dificuldade de aprendizagem

Indicadores de dificuldades de aprendizagem de Léfevre (1989)	0		+		++		+++	
	F	%	F	%	F	%	F	%
1a) Hiperatividade (não pára quieto durante a explicação do professor)	23	76,7	6	20,0	1	3,3	-	-
1b) Não pára quieto durante a execução de tarefas	22	73,3	7	23,3	1	3,3	-	-
2) Dispersão (distraindo-se facilmente)	25	83,3	4	13,3	1	3,3	-	-
3) Inabilidade nas atividades motoras	29	96,7	1	3,3	-	-	-	-
4) Inabilidades nas atividades motoras globais	29	96,7	1	3,3	-	-	-	-
5) Problemas de fala	28	93,3	2	6,7	-	-	-	-
6) Tiques de qualquer tipo	27	90,0	3	10,0	-	-	-	-
7) Dificuldades de aprendizado	30	100,0	-	-	-	-	-	-
Escrita								
8a) Troca, inversão ou omissão de letras	26	86,7	4	13,3	-	-	-	-
8b) Disgrafia (letra feia, trêmula)	27	90,0	2	6,7	1	3,3	-	-
8c) Números mal feitos, sem ordem	27	90,0	3	10,0	-	-	-	-
Leitura								
9a) Troca de letras, inversão, omissão	28	93,3	2	6,7	-	-	-	-
9b) Leitura sem ritmo, sem pontuação	23	76,7	7	23,3	-	-	-	-
Cálculo								
10) Dificuldade em aritmética	28	93,3	2	6,7	-	-	-	-
11) Desastrado (tropeça, derruba as coisas)	29	96,7	1	3,3	-	-	-	-
12) Intolerância à frustração	24	80,0	4	13,3	1	3,3	1	3,3
13) Agressividade, timidez, desinteresse	22	73,3	5	16,7	2	6,7	1	3,3

Nota: 0= não apresenta indicadores; + = apresenta ocasionalmente; ++ apresenta frequentemente; +++apresenta muito.

A Tabela 11, a seguir, mostra a freqüência de indicadores de dificuldades de aprendizagem para o grupo com dificuldade de aprendizagem.

Como foi possível notar na Tabela 11, para o grupo com dificuldade de aprendizagem, as freqüências 0 (não apresenta o indicador), + (apresenta ocasionalmente), ++ (apresenta freqüentemente) e +++ (apresenta muito) estão distribuídas de forma equivalente na tabela, ao contrário do que aconteceu na tabela anterior (Tabela 10) com o grupo sem dificuldade de aprendizagem, cujas freqüências concentraram-se nas duas primeiras colunas (0 e +). Quanto aos indicadores de dificuldades de aprendizagem que mais, os se destacaram nesse grupo foram: dispersão (56,7%), dificuldades de aprendizagem (43,3%), troca, inversão, omissão de letras na escrita (30%), disgrafia (33,3%), troca de letras, inversão, omissão na área de leitura (43,3%), leitura sem ritmo, sem pontuação (46,7%) e agressividade, timidez, desinteresse (33,3%). Esses indicadores estão mais relacionados aos problemas de aprendizagem na escola.

Outro objetivo dessa pesquisa foi comparar os resultados obtidos na WJ-III e a avaliação dos professores. Desse modo, estão ilustradas na Tabela 12 as correlações entre esses resultados para o grupo sem Dificuldades de Aprendizagem.

Tabela 11 – Frequência de Indicadores de Dificuldades de Aprendizagem segundo professores para o grupo com dificuldade de aprendizagem

Indicadores de Dificuldades de Aprendizagem de Lefreve	0		+		++		+++	
	F	%	F	%	F	%	F	%
1a) Hiperatividade (não pára quieto durante a explicação do professor)	6	20,0	10	33,3	8	26,7	6	20,0
1b) Não pára quieto durante a execução de tarefas	6	20,0	10	33,3	6	20,0	8	26,7
2) Dispersão (distrai-se facilmente)	2	6,7	6	20,0	5	16,7	17	56,7
3) Inabilidade nas atividades motoras	12	40,0	7	23,3	5	16,7	6	20,0
4) Inabilidades nas atividades motoras globais	13	43,3	10	33,3	6	20,0	1	3,3
5) Problemas de fala	10	33,3	9	30,0	9	30,0	2	6,7
6) Tiques de qualquer tipo	16	53,3	5	16,7	5	16,7	4	13,3
7) Dificuldades de aprendizado	1	3,3	9	30,0	7	23,3	13	43,3
Escrita								
8a) Troca, inversão ou omissão de letras	-	-	9	30,0	12	40,0	9	30,0
8b) Disgrafia (letra feia, trêmula)	7	23,3	8	26,7	5	16,7	10	33,3
8c) Números mal feitos, sem ordem	5	16,7	10	33,3	9	30,0	6	20,0
Leitura								
9a) Troca de letras, inversão, omissão	2	6,7	8	26,7	7	23,3	13	43,3
9b) Leitura sem ritmo, sem pontuação	3	10,0	8	26,7	5	16,7	14	46,7
Cálculo								
10) Dificuldade em aritmética	4	13,3	11	36,7	8	26,7	7	23,3
11) Desastrado (tropeça, derruba as coisas)	14	46,7	5	16,7	4	13,3	7	23,3
12) Intolerância à frustração	9	30,0	9	30,0	6	20,0	6	20,0
13) Agressividade, timidez, desinteresse	5	16,7	10	33,3	5	16,7	10	33,3

Nota: 0= não apresenta indicadores; + = apresenta ocasionalmente; ++ apresenta frequentemente; +++apresenta muito.

A Tabela 12 fornece os valores das correlações entre os indicadores de dificuldades de aprendizagem e o desempenho nos testes da Bateria WJ-III, para os alunos sem dificuldade de aprendizagem. De modo geral, foi possível observar que a maioria dos valores demonstrados foi de correlação negativa, indicando que os alunos com desempenho satisfatório nos testes da WJ-III, não apresentaram dificuldades de aprendizagem segundo seus professores.

Os indicadores de dificuldades de aprendizagem que apresentaram correlação significativa e negativa ($p \leq 0,01$), com os itens da Bateria WJ III, foram: tiques de qualquer natureza que correlacionou com o processamento auditivo (palavras incompletas) e a memória de trabalho (memória auditiva palavras); o indicador intolerância à frustração e agressividade, timidez e desinteresse também se correlacionaram com a habilidade de processamento auditivo (palavras incompletas). Tais dados indicam que quanto mais freqüentes se tornam os tiques, a agressividade, a timidez e o desinteresse, pior é o desempenho em processamento auditivo e memória auditiva.

Ainda foi possível observar relação significativa ($p \leq 0,05$) e negativa entre o indicador problema de fala e o desempenho nos testes que mensuram a inteligência cristalizada (vocabulário, antônimo, analogia), a recuperação em longo prazo (aprendizagem visual auditiva e aprendizagem visual auditiva adiada), o raciocínio fluido (formação de conceitos). Deve-se observar que o indicador dificuldade de aprendizado não foi relacionado, pois não houve nenhuma ocorrência.

Observou-se que os indicadores troca de letras, inversão, omissão associaram-se de modo significativo e negativo às medidas de inteligência cristalizada (antônimos)

e recuperação em longo prazo (aprendizagem auditiva adiada) e leitura sem ritmo e pontuação relacionou com a habilidade de recuperação em longo prazo (aprendizagem auditiva adiada).

Tabela 12 – Correlação de Pearson entre os indicadores de dificuldades segundo professores e os testes da WJ – III para o grupo sem dificuldade de aprendizagem

		Testes da WJ – III													
		1 A	1 B	1 C	1 D	2	3	4	5	6	7	8	9 P	9 N	10
Indicadores de Dificuldades de Aprendizagem	1 a	-0,079	-0,002	0,254	-0,049	-0,279	-0,048	-0,070	0,039	-0,156	0,017	-0,233	-0,200	-0,289	-0,305
	1 b	-0,288	-0,124	0,040	-0,220	-0,217	-0,220	-0,049	-0,037	-0,246	-0,152	-0,072	-0,143	-0,352	-0,229
	2	-0,002	0,093	0,205	0,099	-0,291	-0,008	0,054	0,104	-0,010	-0,055	0,028	0,147	-0,154	-0,281
	3	0,004	0,028	0,054	0,002	-0,129	0,032	0,056	0,119	-0,018	0,051	-0,003	0,094	-0,056	-0,034
	4	0,372*	-0,049	-0,020	0,255	0,445*	0,321	-0,138	0,354	0,109	0,142	-0,140	0,036	0,248	0,025
	5	-0,382*	-0,182	-0,504**	-0,435*	-0,411*	-0,239	-0,106	-0,386*	-0,211	-0,253	0,029	-0,195	-0,298	-0,440*
	6	-0,230	0,051	0,053	-0,179	0,309	-0,265	-0,404*	-0,391*	-0,288	-0,179	-0,581**	-0,484**	-0,417*	-0,339
	7														
	8 a	0,158	0,060	-0,158	0,084	0,045	0,030	-0,361*	0,056	0,231	0,061	-0,200	0,077	0,403*	-0,163
	8 b	0,304	0,080	0,245	0,365*	0,003	0,297	0,067	0,271	0,130	0,048	-0,140	0,037	0,098	-0,195
	8 c	0,329	0,051	0,185	0,337	0,097	0,317	0,023	0,334	0,120	0,092	-0,142	0,065	0,127	-0,142
	9 a	-0,300	-0,237	-0,398*	-0,253	-0,204	-0,135	-0,199	-0,289	0,096	0,009	-0,037	-0,319	-0,135	-0,524**
	9 b	0,011	0,019	0,285	0,306	0,027	0,112	-0,356	0,168	0,216	0,114	-0,223	-0,184	0,060	-0,372*
10	-0,096	-0,070	0,077	0,112	-0,223	0,047	-0,246	-0,216	-0,149	-0,253	-0,202	-0,319	-0,189	-0,286	
11	0,372*	-0,049	-0,020	0,255	0,445*	0,321	-0,138	0,354	0,109	0,142	-0,140	0,036	0,248	0,025	
12	0,001	-0,014	0,241	0,017	-0,233	0,010	-0,037	-0,098	-0,054	0,002	-0,626**	-0,347	-0,209	-0,372*	
13	-0,043	-0,176	0,066	-0,259	-0,304	0,058	0,098	-0,164	-0,346	-0,284	-0,497**	-0,291	-0,266	-0,206	

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,001$

Nota: Indicadores de Dificuldades de Aprendizagem: 1 a - Hiperatividade (não pára quieto durante a explicação do professor); 1 b - Não pára quieto durante a execução de tarefas; 2 - Dispersão (distrai-se facilmente); 3 - Inabilidade nas atividades motoras; 4 - Inabilidade nas atividades motoras globais; 5 - Problemas de fala; 6 - Tiques de qualquer tipo; 7 - Dificuldades de aprendizado; ESCRITA: 8 a - Troca, inversão ou omissão de letras; 8 b - Disgrafia (letra feia, trêmula); 8 c - Números mal feitos, sem ordem; LEITURA: 9 a - Troca de letras, inversão, omissão; 9 b - Leitura sem ritmo, sem pontuação; 10 - Dificuldade em aritmética; 11 - Desastrado (tropeça, derruba coisas); 12 - Intolerância à frustração; 13 - Agressividade, timidez, desinteresse.

Testes da WJ III: 1 A – Vocabulário; 1 B – Sinônimos; 1 C – Antônimos; 1 D – Analogias; 2 – Aprendizagem Visual Auditiva; 3 – Relações Espaciais; 4 – Combinação de Sons; 5 – Formação de Conceitos; 6 – Rapidez de Processamento; 7 – Números Invertidos; 8 – Palavras Incompletas; 9 P – Memória Auditiva Palavras; 9 N – Memória Auditiva Números; 10 – Aprendizagem Visual Auditiva Adiada

A seguir, na Tabela 13, estão ilustradas as correlações entre os indicadores de dificuldades de aprendizagem e o desempenho nos testes da WJ-III para os alunos com dificuldades de aprendizagem.

Como pode-se verificar, na Tabela 13, grande parte das medidas cognitivas obtidas na Bateria WJ III, também correlacionaram de forma negativa com os indicadores de dificuldades de aprendizagem. Alunos com pontuação menor nos testes da WJ III tendem, freqüentemente, a apresentar vários indicadores de dificuldades. Os indicadores que apresentaram correlação negativa forte foram hiperatividade, inabilidade nas atividades motoras, inabilidades nas atividades motoras globais, problemas de fala, tiques de qualquer tipo, dificuldades de aprendizado, disgrafia e desastrado. Esses indicadores apresentaram correlação negativa significativa com a habilidade de rapidez de processamento (emparelhamento visual). A habilidade inteligência cristalizada (vocabulário) associou-se, negativamente, ao indicador problemas de fala. A habilidade de recuperação em longo prazo (aprendizagem visual auditiva) apresentou correlação negativa significativa com o indicador agressividade, timidez, desinteresse. Outra associação observada foi entre a memória de trabalho (números invertidos) e os indicadores tiques, dificuldades de aprendizado, dificuldade em aritmética, e desastrado.

Ainda foi possível notar que o processamento auditivo (combinação de sons), associou-se de forma negativa e significativa com os indicadores de dificuldades em leitura: troca de letras, inversão, omissão e leitura sem ritmo, sem pontuação.

Tabela 13– Correlação de Pearson entre os Indicadores de Dificuldades segundo os professores e os Testes da WJ – III para o grupo com dificuldade de aprendizagem

		Testes da WJ - III													
		1 A	1 B	1 C	1 D	2	3	4	5	6	7	8	9 P	9 N	10
Indicadores de Dificuldades de Aprendizagem	1 a	-0,31	-0,362*	-0,232	-0,249	-0,365*	-0,334	-0,280	-0,049	-0,497**	-0,319	-0,209	-0,011	-0,304	-0,186
	1 b	-0,22	-0,303	-0,299	-0,289	-0,437*	-0,347	-0,240	-0,142	-0,530**	-0,334	-0,286	-0,117	-0,409*	-0,128
	2	0,116	-0,064	-0,039	-0,122	-0,199	-0,027	-0,139	-0,189	-0,515**	-0,290	-0,032	-0,018	-0,258	0,008
	3	0,039	-0,151	-0,126	-0,317	-0,247	-0,380*	-0,220	-0,133	-0,506**	-0,472**	-0,137	-0,034	-0,261	-0,229
	4	0,099	-0,163	-0,151	-0,313	-0,214	-0,389*	-0,261	-0,197	-0,536**	-0,483**	-0,234	-0,099	-0,297	-0,081
	5	-0,545**	-0,119	-0,402*	-0,410*	-0,221	-0,253	-0,080	-0,192	-0,209	-0,358	-0,088	-0,304	-0,053	-0,330
	6	0,016	-0,310	-0,145	-0,249	-0,121	-0,319	-0,066	0,020	-0,673**	-0,397*	-0,107	0,157	-0,027	-0,117
	7	0,155	-0,181	-0,157	-0,107	-0,163	-0,181	-0,304	-0,376*	-0,503**	-0,450*	-0,266	-0,098	-0,271	-0,045
	8 a	-0,064	-0,181	-0,148	-0,086	-0,118	-0,250	-0,310	-0,179	-0,203	-0,255	0,176	0,178	0,206	-0,365*
	8 b	0,091	-0,096	-0,078	-0,330	-0,133	-0,092	-0,162	-0,025	-0,544**	-0,435*	-0,040	-0,058	-0,136	-0,121
	8 c	0,138	-0,191	-0,178	-0,143	-0,076	-0,074	-0,125	-0,236	-0,351	-0,329	0,035	-0,065	-0,248	-0,046
	9 a	-0,101	-0,157	-0,284	-0,293	-0,173	-0,285	-0,394*	-0,272	-0,344	-0,370*	-0,067	-0,008	0,064	-0,218
	9 b	0,128	-0,099	-0,076	-0,124	-0,125	-0,114	-0,397*	-0,254	-0,375*	-0,359	-0,061	-0,094	-0,131	-0,132
10	0,152	-0,185	-0,175	0,024	-0,161	-0,087	-0,100	-0,243	-0,302	-0,417*	-0,216	-0,081	-0,222	-0,053	
11	-0,029	-0,188	-0,274	-0,301	-0,322	-0,345	-0,125	0,001	-0,689**	-0,439*	-0,297	-0,026	-0,280	-0,072	
12	-0,115	-0,146	-0,073	-0,188	-0,167	-0,283	-0,195	0,137	-0,329	-0,350	0,067	0,049	-0,136	-0,248	
13	-0,144	-0,222	-0,204	-0,116	-0,533**	-0,220	-0,086	-0,181	-0,307	-0,104	0,013	-0,143	-0,372*	-0,190	

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,0010$

Nota: Indicadores de Dificuldades de Aprendizagem - 1 a - Hiperatividade (não pára quieto durante a explicação do professor); 1 b - Não pára quieto durante a execução de tarefas; 2 - Dispersão (distrai-se facilmente); 3 - Inabilidade nas atividades motoras; 4 - Inabilidade nas atividades motoras globais; 5 - Problemas de fala; 6 - Tiques de qualquer tipo; 7 - Dificuldades de aprendizado; ESCRITA: 8 a - Troca, inversão ou omissão de letras; 8 b - Disgrafia (letra feia, trêmula); 8 c - Números mal feitos, sem ordem; LEITURA: 9 a - Troca de letras, inversão, omissão; 9 b - Leitura sem ritmo, sem pontuação; 10 - Dificuldade em aritmética; 11 - Desastrado (tropeça, derruba coisas); 12 - Intolerância à frustração; 13 - Agressividade, timidez, desinteresse.

Testes da WJ III: 1 A – Vocabulário; 1 B – Sinônimos; 1 C – Antônimos; 1 D – Analogias; 2 – Aprendizagem Visual Auditiva; 3 – Relações Espaciais; 4 – Combinação de Sons; 5 – Formação de Conceitos; 6 – Rapidez de Processamento; 7 – Números Invertidos; 8 – Palavras Incompletas; 9 P – Memória Auditiva Palavras; 9 N – Memória Auditiva Números; 10 – Aprendizagem Visual Auditiva Adiada

Outro objetivo deste estudo foi verificar a relação entre desempenho acadêmico de crianças com dificuldades de aprendizagem e crianças sem dificuldades de aprendizagem. Em primeiro lugar, apresentaremos as médias e desvios-padrão das notas escolares dos dois grupos. Vale lembrar que o sistema de avaliação das escolas expressa o rendimento acadêmico por meio de conceitos. Portanto, para a realização deste estudo, os conceitos foram convertidos em notas, como já explicado anteriormente. De acordo com a Tabela 14, observou-se que as médias das notas escolares em Português, Matemática e Ciências são superiores para o grupo sem dificuldade de aprendizagem, quando comparadas às do grupo com dificuldade de aprendizagem.

Tabela 14 – Descrição das médias das notas escolares de acordo com os grupos de dificuldades de aprendizagem

Disciplina	Sem dificuldade		Com dificuldade	
	Média	DP	Média	DP
Português	9,16	1,14	5,40	1,58
Matemática	9,50	0,82	5,71	1,66
Ciências	9,66	0,66	6,35	1,87

A Tabela 15, a seguir, mostra as correlações de Pearson entre as notas escolares e a pontuação média obtida na WJ-III de acordo com o grau de dificuldade de aprendizagem.

Os resultados descritos na Tabela 15, indicaram correlações positivas significativas, entre as notas escolares e os testes da WJ-III, no grupo de crianças sem dificuldades de aprendizagem. Dessa forma, a hipótese de pesquisa foi aceita. Os testes da WJ-III correlacionaram-se com as notas da disciplina Português. Essa disciplina apresentou correlação significativa e positiva com as habilidades inteligência cristalizada (vocabulário), raciocínio fluido (formação de conceitos), memória de

trabalho (memória auditiva por palavras e memória auditiva por número) e recuperação em longo prazo (aprendizagem visual auditiva adiada). Importante sinalizar que a disciplina Português não apresentou relação com as habilidades pensamento visoespacial (relações espaciais), rapidez de processamento (emparelhamento visual), memória de trabalho (números invertidos). A disciplina Ciências correlacionou-se, apenas com a habilidade memória de trabalho (combinação de sons). Nesse grupo, houve correlação significativa entre as notas da disciplina Matemática e a memória de trabalho (memória auditiva).

Quanto ao grupo com dificuldades de aprendizagem, notou-se correlações significativas positivas dos testes de inteligência da Bateria WJ-III, entre as notas da disciplina Português e as habilidades de inteligência cristalizada (sinônimos e Antônimos), raciocínio fluido (formação de conceitos), processamento auditivo (palavras incompletas), e memória de trabalho (memória auditiva palavras). Não houve correlação significativa entre os resultados da WJ-III e as notas das disciplinas Matemática e Ciências.

Tabela 15 – Correlação de Pearson entre notas escolares e testes da WJ-III de acordo com a dificuldade de aprendizagem.

Testes	Sem dificuldade			Com dificuldade		
	Português	Matemática	Ciências	Português	Matemática	Ciências
1 A	0,391(*)	0,233	0,240	0,039	0,017	0,053
1 B	0,183	0,060	-0,057	0,374(*)	0,243	0,214
1 C	0,440(*)	0,049	0,196	0,390(*)	0,181	0,134
1 D	0,413(*)	0,096	0,261	0,210	0,042	0,203
2	0,383(*)	0,273	0,211	0,245	0,145	0,262
3	0,043	-0,213	-0,119	0,084	-0,054	-0,022
4	0,448(*)	0,289	0,365(*)	0,308	0,135	0,287
5	0,512(**)	0,262	0,276	0,456(*)	0,241	0,288
6	0,230	-0,081	0,063	0,220	0,077	0,224
7	0,214	0,051	0,159	0,342	0,206	0,298
8	0,449(*)	0,316	0,261	0,417(*)	0,248	0,284
9 P	0,475(**)	0,338	0,342	0,369(*)	0,134	0,262
9 N	0,594(**)	0,376(*)	0,264	0,340	0,102	0,287
10	0,576(**)	0,320	0,077	0,121	0,059	0,187

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$

Nota: 1 A – Vocabulário; 1 B – Sinônimos; 1 C – Antônimos; 1 D – Analogias; 2 – Aprendizagem Visual Auditiva; 3 – Relações Espaciais; 4 – Combinação de Sons; 5 – Formação de Conceitos; 6 – Rapidez de Processamento; 7 – Números Invertidos; 8 – Palavras Incompletas; 9 P – Memória Auditiva Palavras; 9 N – Memória Auditiva Números; 10 – Aprendizagem Visual Auditiva Adiada

A Tabela 16 ilustra a relação entre as notas escolares e os indicadores de dificuldades de aprendizagem.

Como é possível observar, a Tabela 16 ilustra os valores das correlações negativas e significativas entre os indicadores de dificuldades de aprendizagem, segundo os professores e as notas escolares dos alunos. No grupo sem dificuldade de aprendizagem verificou-se correlação negativa entre a disciplina Português e os indicadores problemas de fala e troca de letras, inversão ou omissão, ou seja, não são apontados pelo professor como sendo indicadores de comprometimento do aprendiz. Por outro lado, o grupo com dificuldade de aprendizagem demonstrou vários indicadores de problemas escolares apontados pelos professores que estão relacionados à disciplina Português. Assim, os indicadores apontados pelos professores

que mais se relacionaram com o baixo desempenho na disciplina Português foram: hiperatividade, dispersão, dificuldade no aprendizado, números mal feitos, ler sem ritmo, sem pontuação, pressa, cálculo. Os indicadores hiperatividade, dispersão, dificuldades de aprendizado, números mal feitos, leitura sem ritmo, sem pontuação e dificuldade em aritmética associaram-se às notas em três disciplinas Português, Matemática e Ciências. O indicador disgrafia relacionou-se apenas com a disciplina Ciências. Esses dados revelam que o baixo desempenho escolar está relacionado a vários tipos de dificuldades e influenciam o desempenho em várias disciplinas escolares.

Tabela 16 – Correlação de Pearson entre notas escolares e os indicadores de Dificuldades de Aprendizagem segundo professores

Indicadores	Sem dificuldade			Com dificuldade		
	Português	Matemática	Ciências	Português	Matemática	Ciências
1 a	-0,019	0,000	0,067	-0,315	-0,308	-0,351
1 b	0,028	0,118	0,000	-0,449(*)	-0,410(*)	-0,442(*)
2	0,000	0,000	0,108	-0,405(*)	-0,442(*)	-0,492(**)
3	0,137	0,115	0,095	-0,304	-0,317	-0,387(*)
4	0,137	0,115	0,095	-0,310	-0,258	-0,300
5	-0,395(*)	0,000	-0,069	-0,005	-0,003	0,028
6	-0,345	-0,069	-0,171	-0,218	-0,208	-0,212
7	-	-	-	-0,604(**)	-0,644(**)	-0,666(**)
8 a	-0,145	0,122	0,050	-0,041	-0,157	-0,198
8 b	0,092	-0,194	0,160	-0,231	-0,284	-0,367(*)
8 c	0,148	-0,069	0,171	-0,504(**)	-0,542(**)	-0,549(**)
9 a	-0,513(**)	-0,166	0,137	-0,106	-0,201	-0,310
9 b	-0,012	-0,147	0,162	-0,401(*)	-0,410(*)	-0,569(**)
10	-0,158	-0,331	-0,069	-0,696(**)	-0,759(**)	-0,665(**)
11	0,137	0,115	0,095	-0,123	-0,072	-0,087
12	-0,278	-0,269	0,000	-0,012	-0,165	-0,159
13	-0,234	-0,109	0,000	-0,241	-0,309	-0,262

*p≤ 0,05; **p≤0,01

Nota: Indicadores de Dificuldades de Aprendizagem - 1 a - Hiperatividade (não pára quieto durante a explicação do professor); 1 b - Não pára quieto durante a execução de tarefas; 2 - Dispersão (distrai-se facilmente); 3 - Inabilidade nas atividades motoras; 4 - Inabilidade nas atividades motoras globais; 5 - Problemas de fala; 6 - Tiques de qualquer tipo; 7 - Dificuldades de aprendizado; 8 a - Troca, inversão ou omissão de letras; 8 b - Disgrafia (letra feia, trêmula); 8 c - Números mal feitos, sem ordem; 9 a - Troca de letras, inversão, omissão; 9 b - Leitura sem ritmo, sem pontuação; 10 - Dificuldade em aritmética; 11 - Desastrado (tropeça, derruba coisas); 12 - Intolerância à frustração; 13 - Agressividade, timidez, desinteresse.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

O propósito da presente pesquisa foi investigar a avaliação das habilidades cognitivas de crianças de 1ª e 2ª séries do Ensino Fundamental. A partir de tal estudo, foi possível utilizar um instrumento que está sendo validado para a população brasileira, a Bateria de Habilidades Cognitivas Woodcock-Johnson III (Mather & Woodcock-Johnson, 2001) em dois grupos de crianças: sem indicação de dificuldades de aprendizagem e crianças com indicação de dificuldades de aprendizagem.

O primeiro objetivo específico foi investigar se existiam diferenças entre as habilidades cognitivas de crianças com dificuldades de aprendizagem e crianças sem dificuldades de aprendizagem. Os resultados demonstraram ser possível confirmar a hipótese de que há diferença nas habilidades cognitivas avaliadas pela Bateria WJ III para o grupo com dificuldade de aprendizagem e o grupo sem dificuldades de aprendizagem. O desempenho do grupo com dificuldades de aprendizagem foi claramente menor em todos os testes da Bateria WJ-III. Dessa forma, confirmou-se a validade dessa bateria para identificar crianças com dificuldades de aprendizagem.

Pode-se dizer que existem habilidades específicas relacionadas com as dificuldades de aprendizagem e que comprometem o desempenho acadêmico da criança em atividades de leitura, escrita e matemática, principalmente nas séries iniciais, criando vários obstáculos ao longo do processo de escolarização (Ciasca, 2003). Outro aspecto a ser mencionado reporta aos estudos de Coelho (1994), ao comentar que o desempenho escolar é influenciado por múltiplos fatores e as

dificuldades podem se manifestar em diferentes áreas, tais como: percepção, cognição, problemas motores e de linguagem.

Outro aspecto que merece ser salientado diz respeito aos diferentes critérios utilizados para identificar as dificuldades de aprendizagem, e essa multiplicidade de critérios reflete a confusão terminológica entre dificuldades de aprendizagem e distúrbios de aprendizagem (Sisto, 2002). Os resultados deste estudo evidenciaram como essa confusão conceitual se reflete nas concepções dos professores sobre as dificuldades dos alunos, que ora aparecem como dificuldades de assimilação conteúdos escolares, ora como problemas emocionais e comportamentais.

Um dos modelos mais utilizados para definir as dificuldades de aprendizagem é o do critério de discrepância entre o desempenho, em testes que avaliam as habilidades cognitivas do sujeito, e o seu desempenho acadêmico em provas que avaliam leitura, escrita e matemática (Dobrowskii, Reynolds & Kamphaus, 2004). Oakland (no Prelo) afirma que a definição comum de 'dificuldades de aprendizagem', favorecerá o desenvolvimento de instrumentos que possam avaliar essas dificuldades.

Reafirma-se, portanto, a necessidade de instrumentos que avaliem diferentes habilidades, como a Bateria Woodcock-Johnson III, pois permitem delinear um perfil mais diversificado das habilidades cognitivas da criança, identificando as habilidades que estão mais deficitárias. No entanto, há escassez de pesquisas, no Brasil, com instrumentos validados que investiguem as características cognitivas de crianças com dificuldades de aprendizagem para que, posteriormente, possam ser desenvolvidos programas de intervenção escolar que auxiliem essas crianças na superação das dificuldades de aprendizagem. O Conselho Federal de psicologia (2004) tem se posicionado de modo mais crítico em relação à qualidade técnico-científica dos

instrumentos psicológicos, criando procedimentos para verificar os padrões de validade e precisão dos testes psicológicos.

Em relação à variável sexo, observou-se forte influência no subteste vocabulário, que é uma medida de inteligência cristalizada. Nesse subteste, predominaram médias mais altas para o sexo masculino, tanto para o grupo sem dificuldades de aprendizagem quanto para o grupo com dificuldades de aprendizagem. Esse resultado corrobora os trabalhos de Wechsler, Ferreira, Pereira, Mundin, Coraini, Prette (2007) que também observaram desempenho superior do sexo masculino na habilidade de inteligência cristalizada.

Outra informação interessante se refere à variável 'série escolar', há uma tendência em aumentar o desempenho dos testes à medida que a criança avança na série escolar, principalmente naqueles que avaliam recuperação a longo prazo, e processamento auditivo, memória de trabalho e velocidade de processamento habilidades relacionadas, respectivamente, a habilidades de pensamento e eficiência cognitiva (Munhoz-Sandoval & Woodcock, 1999). Alves (1998) discutiu a influência de algumas variáveis sobre os resultados dos testes de inteligência. Dentre as variáveis, a autora aponta a série escolar como uma das variáveis significativas nos resultados dos testes de inteligência. Os resultados dos testes tendem a aumentar à medida que a criança avança em idade e em escolaridade, indicando a influência da escolarização na inteligência cristalizada no desempenho escolar. Os subtestes sinônimos, antônimos e analogias, medidas da inteligência cristalizada, eram compostos por itens difíceis para as séries pesquisadas. As crianças de ambos os grupos, sem dificuldades de aprendizagem e com dificuldades de aprendizagem, não conseguiram desempenho satisfatório nesses subtestes.

Com relação ao objetivo de comparar os resultados obtidos na Bateria WJ III, e a avaliação dos indicadores de dificuldades de aprendizagem, o grupo de crianças sem dificuldades de aprendizagem apresentou correlações negativas entre esses indicadores e as habilidades da WJ III, indicando que as crianças com maior pontuação nos testes da WJ III, apresentavam menos indicadores de dificuldades de aprendizagem. Por outro lado, no grupo de crianças com dificuldades de aprendizagem, as correlações também foram negativas, alunos com pontuação menor nos testes da WJ III tendem a apresentar mais indicadores de dificuldades de aprendizagem. Resultados semelhantes foram encontrados por Santos e Primi (2005) que associaram desempenho cognitivo com indicadores de dificuldades de aprendizagem.

Os resultados obtidos nesse estudo evidenciaram correlações significativas e negativas entre indicadores de dificuldades de aprendizagem e a habilidade de rapidez de processamento, isto é, os alunos que apresentavam menor pontuação na habilidade de rapidez de processamento foram indicados com as seguintes dificuldades: hiperatividade, dispersão, inabilidade nas atividades motoras, tiques de qualquer tipo, dificuldades de aprendizado, disgrafia, leitura sem ritmo, sem pontuação e desastrado. Outra habilidade que se correlacionou fortemente, e de forma negativa, com indicadores de dificuldades de aprendizagem, foi a memória de trabalho, isto é, a memória de trabalho associou-se aos seguintes indicadores de dificuldades: inabilidade nas atividades motoras, inabilidade nas atividades motoras globais, tiques, dificuldades de aprendizado, disgrafia, troca de letras, omissão e inversão em leitura, dificuldade de aritmética, desastrado. Flores-Mendonza, Garcia e Castilho (2000) relatam que quanto mais limitado o sujeito, menor parece ser a capacidade de sua memória de trabalho.

A investigação da relação entre indicadores de dificuldades de aprendizagem e os resultados da Bateria WJ III sinalizaram que as habilidades cognitivas exigidas na escola estão mais relacionadas com a eficiência cognitiva, como a velocidade de processamento e a memória de trabalho. Segundo Munhoz-Sandoval e Woodcock (1999) a eficiência cognitiva favorece a manutenção da informação na consciência e a realização de tarefas com rapidez, ou seja, o aluno com dificuldades não consegue reter as informações e, provavelmente, é lento ao emitir respostas de caráter cognitivo.

As pesquisas realizadas com testes de inteligência no contexto educacional permitem investigar as habilidades cognitivas dos alunos, principalmente daqueles que demonstram dificuldades na aprendizagem de conteúdos acadêmicos. As habilidades cognitivas que compõem a Bateria WJ III avaliam aspectos cognitivos que predizem o desempenho acadêmico.

A Bateria WJ-III é um instrumento amplo, que facilita a compreensão das diferentes facetas do pensar e do aprender das crianças (Wechsler, Vendramini & Schelini, 2006). Os testes da Bateria WJ III, que estão mais relacionados com o desempenho acadêmico, são aqueles que avaliam a inteligência cristalizada, memória a curto prazo, armazenamento e recuperação associativa a longo prazo, velocidade de processamento cognitivo (Woodcock & cols., 2001). Os resultados dessa pesquisa demonstraram que as maiores médias dos dois grupos estavam associadas com as seguintes habilidades: inteligência cristalizada, recuperação em longo prazo, pensamento viso-espacial, rapidez de processamento, e inteligência fluida.

Em relação à avaliação das dificuldades de aprendizagem, Stanford e Oakland (2000) afirmam que o desempenho em apenas um teste específico não é suficiente para identificar as dificuldades da criança na escola. De acordo com esses autores, seis

habilidades cognitivas são relevantes para avaliar as dificuldades de aprendizagem: raciocínio fluido, raciocínio verbal e raciocínio viso-espacial, habilidades correlacionadas com a inteligência geral e o desempenho acadêmico. O processamento auditivo, a memória de trabalho auditiva e atenção sustentada são habilidades relacionadas com a aquisição e armazenamento de informação. Dessa forma, pode-se tecer alguns comentários em relação aos resultados encontrados nesta pesquisa. Os testes que medem as habilidades de inteligência cristalizada (compreensão-conhecimento), recuperação a longo prazo, pensamento viso-espacial tiveram médias superiores nos dois grupos, confirmando a influência dessas habilidades cognitivas no desempenho escolar. Esses dados são importantes para constatar a necessidade de se construir e validar instrumentos que avaliem essas habilidades para que possam oferecer recursos para o desenvolvimento de programas escolares que favoreçam o desenvolvimento dessas habilidades.

Outro ponto a ser discutido, diz respeito às relações entre as habilidades descritas no modelo CHC e o rendimento em leitura e matemática. Flanagan e ortiz (2001) associam o rendimento em Matemática as seguintes habilidades cognitivas: raciocínio fluido, inteligência cristalizada, memória de trabalho, velocidade de processamento, sendo que esta última é importante em todos os anos escolares, principalmente, nos anos iniciais. Por outro lado, o desempenho em Português relaciona-se a inteligência cristalizada, memória de trabalho, processamento auditivo, recuperação em longo prazo e velocidade de processamento. Nos anos iniciais da escolarização, período em que a criança inicia a aprendizagem da leitura predominam as habilidades de processamento auditivo, recuperação em longo prazo e velocidade de processamento. Nos resultados desta pesquisa, foi possível verificar correlações

significantes e positivas no grupo sem dificuldades entre as habilidades de inteligência cristalizada, raciocínio fluido, processamento auditivo, memória de trabalho auditiva e recuperação em longo prazo e as notas da disciplina Português. No entanto, o grupo com dificuldades associou-se de forma significativa e positiva, apenas entre as habilidades inteligência cristalizada, raciocínio fluido, processamento auditivo, memória de trabalho auditiva e as notas da disciplina Português. Nesse caso, devem-se verificar quais as habilidades que são exploradas pelos conteúdos escolares, assim como as estratégias utilizadas pelos professores, pois a avaliação na sala de aula deve estar relacionada com a proposta de trabalho da escola e com o perfil de aluno que se quer formar (Souza, 2000).

Como pode ser notada neste estudo, a disciplina Português é prioritária nas duas séries pesquisadas e, provavelmente, o insucesso da criança nesta disciplina compromete o seu desempenho escolar. A avaliação na escola deve assumir um caráter contínuo para realmente acompanhar o desenvolvimento dos alunos (Valente, 2003).

Nota-se ainda que a avaliação que o professor realiza sobre o aluno, não é impessoal. Na verdade, a avaliação tem caráter subjetivo e o professor, ao avaliar o aluno, emite seu juízo de valor (Avaliação Educacional, 2003). O professor tende a generalizar as notas escolares, atribuindo notas baixas em todas as disciplinas como foi observado neste estudo.

Estudos relacionados às dificuldades de aprendizagem têm apontado a presença de vários indicadores de dificuldades escolares. Contudo, as pesquisas realizadas têm sido dirigidas às dificuldades específicas em leitura, escrita e matemática. Provavelmente, essa situação deve-se ao fato de que uma das formas de

manifestação das dificuldades de aprendizagem é o baixo desempenho acadêmico nas áreas mencionadas. Zucoloto e Sisto (2002) confirmaram que escrita e leitura estão associadas: quanto mais se domina a escrita, há mais compreensão na leitura. Em outras palavras, pode-se dizer que não é estranho encontrar, nas séries iniciais do Ensino Fundamental, crianças que apresentam dificuldades nas habilidades cognitivas relacionadas com a aquisição da leitura e escrita. Capovilla, Gutschow e Capovilla (2004), investigaram as habilidades cognitivas que melhor predizem leitura e escrita. Esses autores comentam que as dificuldades de leitura estão relacionadas a problemas de discriminação fonêmica, memória de trabalho fonológico. O processamento auditivo é uma habilidade relacionada à capacidade de aprender a ler e escrever. Portanto, os alunos indicados com dificuldades de leitura, apresentaram resultados mais baixos no teste de combinação de sons, que avalia o processamento auditivo.

Outro ponto investigado foi à relação entre desempenho acadêmico e os resultados obtidos nos testes da WJ III. Esses resultados permitiram observar que os testes de ambos os grupos tiveram maior relação com a nota da disciplina Português. Sobre esse aspecto foi possível constatar que, nas séries iniciais do Ensino Fundamental, focalizam-se mais os conteúdos relacionados ao aprendizado da leitura e da escrita. Nessa direção, Curi (2002) comenta que a aquisição da leitura e escrita requer esforço, sendo a escola responsável pela introdução da criança no mundo da escrita e da leitura. Na primeira e segunda série, o objetivo principal é a alfabetização dos alunos. Os Testes da WJ III mais relacionados ao desempenho escolar de Português foram aqueles que mediam habilidades relacionadas à inteligência cristalizada (Gc), inteligência fluida (Gf), memória a curto prazo (Gsm), armazenamento e recuperação associativa a longo prazo (Glr). Essas habilidades gerais são mais

relacionadas ao desempenho acadêmico, como afirma Schelini (2002). Assim, confirma-se a necessidade de se avaliar essas habilidades em crianças que iniciam o processo de escolarização e que estão apresentando dificuldades escolares. É importante comentar que durante a coleta de dados, no grupo com dificuldades de aprendizagem, havia crianças que apresentavam dificuldades para compreender as instruções dos testes dadas pela pesquisadora, limitando o desempenho da criança durante o teste.

De modo geral, esta pesquisa suscita algumas ponderações em relação às dificuldades de aprendizagem vivenciadas pela criança no início do processo de escolarização. O desempenho acadêmico nas séries iniciais focaliza a aprendizagem da leitura e escrita. As pesquisas realizadas sobre dificuldades de aprendizagem estão, em sua maioria, associadas à leitura, à escrita e à matemática. A disciplina Português tem caráter prioritário, no início de escolarização, em que há destaque para o processo de alfabetização. Por isso os indicadores de dificuldades de aprendizagem associaram-se negativamente a essa disciplina tanto para o grupo sem dificuldades quanto para o grupo com dificuldades de aprendizagem. As dificuldades no processo de alfabetização favorecem o aumento do fracasso escolar, conforme destacam Leite e Amaral (2000). Dessa forma, a criança que não consegue aprender a ler e escrever nesta fase inicial da escolarização tende a ser excluída do sistema escolar, como comenta Carvalho (1998).

Outro aspecto importante a ser mencionado, se refere à intervenção escolar, que tem sido dirigida às crianças com dificuldades para aprender. Essas crianças são encaminhadas às aulas de reforço escolar em período diverso daquele que a criança frequenta a escola. O reforço escolar faz parte do sistema de recuperação oferecido

pelas escolas públicas e são proclamados como uma das oportunidades dadas aos alunos que apresentam dificuldades durante a sua trajetória escolar, conforme afirma Quagliato (2003). Entretanto, é a partir da avaliação do professor que a criança será indicada para o reforço escolar.

Assim, reafirma-se a necessidade do professor conhecer as habilidades cognitivas do aluno, principalmente aquelas que influenciam a aprendizagem escolar. Tal conhecimento permite ao professor ter acesso a outras informações sobre o aluno e não ater-se apenas a dados quantitativos de avaliação de conteúdo. Nunes (2003) comenta que mesmo os professores tendo conhecimento sobre a avaliação, ainda sentem dificuldades em encontrar instrumentos que avaliem o desempenho acadêmico dos alunos. Importante ressaltar que as notas escolares foram muito superiores para o grupo sem dificuldades, enquanto que para o grupo com dificuldades as médias escolares foram inferiores.

Capellini, Tonelotto e Ciasca (2004) destacam que o professor tem papel preponderante na identificação das dificuldades de aprendizagem. A percepção dos professores sobre o rendimento dos alunos tem efeito diagnóstico ou de sondagem pedagógica, podendo prevenir dificuldades na aprendizagem da leitura e da escrita. Nesse estudo, as crianças que apresentaram notas escolares mais baixas nas disciplinas de Português, Matemática e Ciências também evidenciaram um maior número de dificuldades de aprendizagem, mostrando-se mais hiperativas, dispersas, com dificuldades em escrita, em leitura e aritmética.

Por outro lado, os professores confundem na hora de explicar as dificuldades de aprendizagem dos alunos, isto é, são apontados alunos que apresentam dificuldades nos conteúdos escolares, assim como os alunos que não estão acompanhando o

ensino na sala de aula por apresentarem queixas comportamentais. Esses resultados corroboram com as pesquisas de Corsini (1998) e Jerônimo (2000).

Limitações e Sugestões para Pesquisas Futuras

As dificuldades e limitações no decorrer deste estudo sugerem algumas ponderações que poderão ser esclarecidas em estudos futuros.

Os dados obtidos na Bateria WJ III sugerem que esta bateria é válida, pois consegue distinguir crianças com e sem dificuldades de aprendizagem. É possível, por meio desta Bateria, identificar crianças que apresentem dificuldades em diferentes habilidades cognitivas, principalmente aquelas relacionadas com o desempenho acadêmico.

Por outro lado, seria interessante e, ao mesmo tempo necessário, comparar as habilidades cognitivas deficitárias com a avaliação da área médica, como déficit de atenção, visão e audição, pois um dos critérios para identificar a criança com dificuldade de aprendizagem é a eliminação de alterações sensoriais.

Assim, as contribuições desta pesquisa estendem-se para os psicólogos escolares brasileiros, que necessitam orientar os professores para identificar e intervir adequadamente junto a alunos que estejam apresentando dificuldades de aprendizagem. A Bateria Woodcock-Johnson III demonstrou relações com o rendimento escolar, tendo características que garantem a sua validade de critério.

Algumas limitações devem ser apontadas, o questionário escolar de Léfèvre utilizado não é uma medida validada até o momento. Foi utilizado este instrumento por não ter sido encontrado no país outro instrumento com a finalidade de identificar as

dificuldades do aluno apontadas pelo professor. A comparação entre os resultados da Bateria WJ III com instrumentos validados, que avaliam o desempenho acadêmico, poderá fornecer informações sobre a influência das habilidades cognitivas no rendimento escolar de crianças que estão iniciando o processo de alfabetização.

Este estudo foi realizado em escolas públicas, por isso é importante sugerir pesquisas com crianças de escolas particulares e públicas, que estejam apresentando dificuldades de aprendizagem. Outra possível contribuição refere-se ao desenvolvimento de estudos que investiguem a relação entre dificuldades específicas de aprendizagem e o desempenho na Bateria WJ III, a fim de investigar melhor quais as habilidades relacionadas com a aquisição da leitura, escrita ou matemática.

Finalmente, deve-se dizer que a compreensão da relação entre dificuldades de aprendizagem e inteligência traz contribuições para a prática do psicólogo escolar, facilitando o seu acesso ao modo de pensar e de aprender dos alunos. Esse conhecimento poderá elucidar melhor questões relacionadas às estratégias de ensino utilizadas pelo professor, para atender às condições cognitivas dos alunos e às habilidades que necessitam intervenção mais direta.

A avaliação das habilidades cognitivas estende-se além da avaliação quantitativa, isto é, implica na busca por novos métodos, abordagens e alternativas para avaliar e interpretar as habilidades cognitivas. Como diz Flanagan e Genshaft (1998), o conhecimento das características cognitivas das crianças resulta na aplicação de novas estratégias de ensino. Embora a proposta da pesquisa não tenha sido o desenvolvimento de estratégias de ensino, durante a coleta dos dados os professores solicitavam da pesquisadora sugestões de como intervir juntos, aos alunos que apresentavam dificuldades. Isso confirma a necessidade do trabalho do psicólogo

escolar no espaço educacional, não apenas como examinador das dificuldades, mas também como um ponto de apoio para a efetivação do trabalho pedagógico.

A assessoria aos professores pelo psicólogo escolar possibilitará o diagnóstico das dificuldades de aprendizagem. O enfoque preventivo evitará que as dificuldades se agravem no desenvolvimento cognitivo. Portanto, é pertinente promover, no contexto escolar, a utilização dos instrumentos utilizados nesta pesquisa, para que mediante eles seja possível fazer diagnósticos das dificuldades que a criança apresenta na escola, o que permitiria detectar as deficiências e as habilidades fortes para o aprendizado escolar. Isso possibilitaria tomar providências necessárias, em forma particular ou institucional, que levariam a superar as insuficiências acadêmicas e cognitivas dos alunos que estão no início da escolarização.

REFERÊNCIAS

- Alchieri, J. C. & Cruz, R. M. (2003). *Avaliação psicológica: conceitos, métodos e instrumentos*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Almeida, L. S. (1988). *Teorias da inteligência*. Porto: Jornal de Psicologia.
- Almeida, L. S. (1996). Cognição e aprendizagem: como a sua aproximação conceptual pode favorecer o desempenho cognitivo e o desempenho escolar. *Psicologia: teoria, investigação e prática*, 1, 17- 32.
- Almeida, L. S. (1998). *Pensar uma escola que integre e desenvolva: as muitas questões ainda sem resposta*. Portugal: Braga, pp.48.
- Almeida, L. S. (1999). Avaliação psicológica: exigência e desenvolvimento nos seus métodos. Em S. M. Wechsler & R. S. L. Guzzo (orgs.) *Avaliação psicológica: perspectiva internacional*. São Paulo: Casa do Psicólogo, pp. 41-55.
- Almeida, L. S., Roazzi, A. & Spinillo, A. (1989). O estudo da inteligência: divergências, convergências e limitações dos modelos. *Psicologia: teoria e pesquisa*. 5, 2, 217-230.
- Alves, I. B. (1998). Variáveis significativas na avaliação da inteligência. *Psicología Escolar e Educacional*. 2, 2, 109-114.
- Anastasi, A. & Urbina, S. (2000). *Testagem psicológica*. Porto Alegre: Artmed.
- Andrés-Pueyo, A. (2006). Modelos psicométricos da inteligência. Em C. Flores-Mendonza & R. Colom (Orgs.). *Introdução à Psicologia das Diferenças Individuais*. Porto Alegre: Artmed. pp.73-100.

Araújo, C. H. & Luzio, N. (2004). Educação: quantidade e qualidade. www.inep.gov.br.

Acessado em 02/10/2004.

Avaliação Educacional (2003). Introdução. *Estudos em Avaliação Educacional*. 27, Jan-Jun, 99-114.

Azevedo, A. C. P. (2002). *Brinquedoteca como estratégia de diagnóstico e intervenção em dificuldades escolares*. Tese de doutorado. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Campinas, SP.

Barbosa, N. C. (2000). *Inteligência emocional: construção de uma medida para identificação de sentimentos*. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Campinas, SP.

Barbosa, N. C. (2004). *Inteligência emocional: construção de uma bateria de instrumentos para a avaliação da percepção e regulação de emoções*. Tese de Doutorado. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Campinas, SP.

Benczik, E. B. P. (1997). *Transtorno de deficit de atenção/hiperatividade: construção de uma escala para crianças no contexto escolar*. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas.

Bispo, N. L. (2000). *Imagem mental, memória e dificuldades de aprendizagem na escrita*. Dissertação de Mestrado. Unicamp. Campinas, SP.

Boarini, M. L. & Borges, R. F. (1998). Demanda infantil por serviços de saúde mental: sinal de crise. *Estudos de Psicologia*, 3, 1, 83-108.

Boarini, M. L. (1993). *Unidades Básicas de Saúde: uma extensão da escola pública? Tese de doutorado*. Universidade de São Paulo, São Paulo, S.P.

- Boruchovitch, E. (2001). Conhecendo as crenças sobre inteligência, esforço e sorte d alunos brasileiros em tarefas escolares. *Psicologia: reflexão e crítica*. 14, 3, pp. 461-467.
- Brody, N. (1992). *Intelligence*. 2nd. San Diego: Academic Press.
- Bueno, J. M. H. & Primi, R. (2001). Inteligencia emocional: definição do constructo e instrumento de medida. Em F. F. Sisto, E. T. B. Sbardelini & R. Primi (Orgs.). *Contextos e questões da avaliação psicológica*. São Paulo: Casa do Psicólogo, pp.135-154.
- Cabral, E. & Sawaia, S. M. (2001). Concepções e atuação profissional diante das queixas escolares: os psicólogos nos serviços públicos de saúde. *Estudos de Psicologia*. 6, 2, 143-155.
- Candeias, A. (2003). *A(s) inteligências que os testes de QI não avaliam: inteligência social e inteligência emocional*. Évora: Núcleo de estudantes de Psicologia da Universidade de Évora.
- Capellini, S. A, Tonelotto, J. M. F. & Ciasca, S. M. (2004). Medidas de desempenho escolar: avaliação formal e opinião de professores. *Estudos de psicologia*. 21, 2, maio/agosto, 79-90.
- Capovilla, A. G., Güstchow, C. R. D. & Capovilla, F. C. (2004). Habilidades de leitura que predizem competência de leitura e escrita. *Psicologia: teoria e prática*. 6, 2, 13-23.
- Carneiro, G. R. S. (2002). *O autoconceito de crianças com dificuldade de aprendizagem na escrita*. Dissertação de Mestrado. UNICAMP.Campinas, SP.
- Carneiro, M. S. (1997). A integração de alunos considerados especiais nas redes públicas de ensino – um olhar vygotskiano. Em A. Abramowicz & J. Moll (Orgs.). *Para além do fracasso escolar*. Campinas: Editora Papyrus, pp.127-144.

- Carroll, J. B. (1993). *Human cognitive abilities. A survey of factor analytic studies*. New York: Cambridge University Press.
- Carvalho, A. P. (1998). Baixo rendimento escolar: uma visão a partir do professor. Em FC. A. Funayama (org.). *Problemas de aprendizagem: enfoque multidisciplinar*. Ribeirão Preto: Legis summa, pp. 91-115.
- Carvalho, M. (2001). Estatísticas de desempenho escolar: o lado avesso. *Educação e sociedade*, Campinas, 77, 231-252, Dez.
- Ciasca, S. M. (2003). Distúrbios e dificuldades de aprendizagem: questão de nomenclatura. Em S. M. Ciasca.(org.). *Distúrbios de aprendizagem: proposta de avaliação interdisciplinar*. São Paulo: Casa do Psicólogo, pp. 19-31.
- Coelho, A. S. (1994). A influência da estrutura do ensino no fracasso da aprendizagem. *Temas sobre desenvolvimento*. 3, 18, 28-37.
- Coll, L. R. (2000). Revendo a atuação do psicólogo escolar com crianças que apresentam dificuldades no processo de aquisição da leitura e da escrita. *Expressão Psi*. 4, 1, 91-102, jan./jun.
- Collares, C. A. L. & Moysés, M. A. A. (1996). *Preconceitos no cotidiano escolar: ensino e medicalização*. São Paulo: Cortez Editora.
- Conselho Federal de Psicologia (2004). *Testes psicológicos. Suplemento especial*. Ano XVIII, 77, Fev.
- Correia, L. M. & Martins, A. P. (2004). Dificuldade de aprendizagemm: como são? Como entendê-las? [www.Educare.pt/biblioteca digital pt/dificuldades de aprendizagem](http://www.Educare.pt/biblioteca_digital_pt/dificuldades_de_aprendizagem). Acesso em 30/07/2004.

- Corsini, C. F. (1998). *Dificuldade de aprendizagem: representações sociais de professores e alunos*. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas.
- DalVesco, A., Mattos, D., Benincá, C. & Tarasconi, C. (1998). Correlação entre o Wisc e rendimento escolar na escola pública e na escola particular. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 11, 3, 481-495.
- Degenszajn, R. D., Roz, D. P., & Kotsubo, L. (2001). Fracasso escolar: uma patologia dos nossos tempos? *Pediatria (São Paulo)*, 1, 106-113.
- Del Prette, Z. A. P. (1999). Psicologia, Educação e LDB. Em R. S. L. Guzzo (org.). *Psicologia escolar: LDB e educação hoje*. Campinas: Editora Alínea, pp.11-34.
- Dias, T. L., Enumo, S. R. F. & Turini, F. A. (2006). Avaliação do desempenho acadêmico de alunos do ensino fundamental em Vitória, Espírito Santo. *Estudos de Psicologia*. 23, 4, 381-390.
- Dombrowski, S. C., Reynolds, C. R. & Kamphaus, R. W.(2004). After demise of the discrepancy: proposed learning disabilities diagnostic criteria. *Professional psychology Research and Pratic* , 4, 364-372.
- Ferreira, A. B. H. (2004). *Minidicionário da Língua Portuguesa*. Ed.Positivo, Curitiba, Paraná.
- Filizatti, R. (2004). *Estudo de validação dos testes 16PF e BPR5 no contexto organizacional*. Dissertação de Mestrado. Universidade São Francisco. Itatiba, S. P.
- Flanagan, D. P. & Genshaft, J. L. (1997). Issues in the Use and Interpretation of Intelligence Testes in the Schools: Guest Editors Comments. *School Psychology Rewiew*. 26, 2, 146-149.

- Flanagan, D.P., McGrew, K.S., & Ortiz, S.O. (2000). *The Wechsler Intelligence Scales and Gf-Gc theory: a contemporary approach to interpretation*. Boston: Allyn and Bacon.
- Flanagan, D. & Ortiz, S. (2001). *Essentials of Cross-Battery Assessment*. New York: John Wiley and Sons.
- Flores-Mendonza, C. E. (1993). *O diagnóstico da inteligência: avaliação informal de estratégias cognitivas*. Dissertação de Mestrado não publicada. Campinas: PUCCAMPINAS.
- Flores-Mendonza, C. E., Colom, R. B., Garcia, L. F. & Castillo, A. V. (2000). Dificultades en el rendimiento escolar y la memoria de trabajo. *Boletim de Psicologia*, 1, 113, 21-36.
- Flores-Mendonza, C. E. & Nascimento, E. (2001). Inteligencia : o construto melhor investigado em psicología. *Boletim de Psicología*. LI, 114, 37-64.
- Fonseca, V. (1995). *Introdução às dificuldades de aprendizagem*. Porto alegre: Artmed.
- Gardner, H., Konhaber, M. L. & Wake, W. K. (2003). *Inteligência: múltiplas perspectivas*. Porto Alegre: Artmed.
- Goulart, I. B. (1987). *Psicologia da educação*. Petrópolis: Editora vozes.
- Guimarães, S. R. K. (2003). Dificuldades no desenvolvimento da lectoescrita: o papel das habilidades metalingüísticas. *Psicologia: teoria e pesquisa*. 19,1, jan/abr, 33-45.
- Guzzo, R. S. L. (2001). Saúde psicológica, sucesso escolar e eficácia da escola: desafios do novo milênio. Em Z. A. P. Del Prette (Org.). *Psicologia escolar e educacional: saúde e qualidade de vida*. Campinas: Alínea, pp.25-42.
- Ide, S. M. (1994). A identificação dos distúrbios de aprendizagem em sala de aula. *Temas sobre desenvolvimento*. 3, 18, 25-27.

- Instituto Nacional de Educação e Pesquisa -INEP (2004). Inep traça perfil do aluno no estágio muito crítico de aprendizagem. www.inep.gov.br/imprensa/noticias/saeb/news04. Acesso em 14/09/2004.
- Jeronymo, A. M. (2000). *Dificuldades de aprendizagem: concepções e atuação docente*. Dissertação de mestrado. UNESP.Araraquara, SP.
- Kaminski, R. A. & Good, R. (1996). Toward a technology for assessing basic early literacy skills. *School Psychology Review*. 25, 2, 215-227.
- Kennar, B. D., Stewart, S. M., Silver, C. H. & Emslie, G. J. (2000). Neuropsychological abilities and academic gains in learning disabled children. *School Psychology International*. 21, 2, May., 172-176.
- Keogh, B. K, Gallimore, R. & Weisner, T. (1997). A sociocultural perspective on learning and learning disabilities. *Learning disabilities research & practice*, 12, 2 , 107-113.
- Leite, S. A. s. e Amaral, C. W. (2000). O processo de alfabetização escolar numa perspectiva crítica. *Revista online Biblioteca Prof. Joel Martins, Campinas – SP*, 2, 1, out., 1-30.
- Lima, L. R. (2002). O diagnóstico das dificuldades de aprendizagem: a pluricausalidade do fenômeno. *Revista da sociedade de psicologia do Triângulo Mineiro*, 6, 2, julho/dezembro, 96-100.
- Lefèvre, B. H. (1989). *Neuropsicologia infantil*. São Paulo: Sarvier.
- Machado, A. M. (1997). Relato de uma intervenção na Escola Pública. Em A. M. Machado e M. P. R. de Souza (orgs). *Psicologia Escolar: em busca de novos rumos*. São Paulo: Casa do Psicólogo, p. 87-100.

- Macmillan, D. L., Gresham, F. M. & Bocian, K. M. (1998). Discrepancy between definitions of learning disabilities and school practices: an empirical investigation. *Journal of learning disabilities*. 31, 4, July/August, 314-326.
- McGrew, K. S. (1997). Analysis of the major intelligence batteries according to a proposed comprehensive Gf-Gc framework. Em D. P. Flanagan, J. L. Genshaft & P. L. Harrison (Eds.). *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues*. New York: The Guilford Press. pp.151-179.
- McGrew, K. S. & Flanagan, D. P. (1998). *The intelligence test desk reference (ITDR) – Gf-Gc cross battery assessment*. Boston: Allyn and Bacon.
- Maia, A. C. B. & Fonseca, M. L. (2002). Quociente de inteligência e aquisição de leitura: um estudo correlacional. *Psicologia: reflexão e crítica*. 15, 2, 261-270.
- Major, S. & Walsh, M. A. (1990). *Crianças com dificuldades de aprendizado – Jogos e atividades*. São Paulo: Editora Manole.
- Mamlin, N. & Harris, K. R. (1998). Elementary teachers' referral to special education in light of inclusion and preferral: "Every child is here to learn but some of these children are in real trouble. *Journal of Educational Psychology*. 90, 3, September, 385-396.
- Mantovanni, M. C. L. (1999). *O olhar do professor ao diagnosticar dificuldades de aprendizagem: critérios e justificativas empregadas para a escolha dos bons e maus alunos*. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP.
- Marañón, B. R. C. (1998). *Psicología de las diferencias individuales: teoría y práctica*. Madrid: Psicología Pirámide.
- Marchesi, A. & Martin, E. (1995). Da terminologia do distúrbio às necessidades educacionais especiais. Em C. Coll, J. Palácios & A. Marchesi (Orgs.). *Desenvolvimento*

psicológico e educação: necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar.

Porto Alegre: Artes Médicas, pp. 7-23.

Mettrau, M. B. & Almeida, L. S. (1995). Inteligência: visualizar formas mais globais para a sua avaliação. *Avaliação psicológica: formas e contextos*, 3, 435-444.

Muñoz-Sandoval, A. & Woodcock, R. W. (1999). Bateria Woodcock-Muñoz: Pruebas de Habilidade Cognitiva-Revisada/Bateria Woodcock-Muñoz: Pruebas de Aprovechamiento – Revisada. Em S. M. Wechsler & R. S. L. Guzzo (Orgs.). *Avaliação psicológica: Perspectiva internacional*. São Paulo: Casa do Psicólogo. pp. 261-297.

Noronha, A. P. P. (1995). *Avaliação psicoeducacional e pré-escola: um estudo com psicólogos*. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Campinas, SP.

Noronha, A.P. P. & Alchieri, J. C. (2002). Reflexões sobre os instrumentos de avaliação psicológica. Em R. Primi (org.) *Temas em avaliação psicológica*. Campinas: IBAP, pp.7-16.

Nunes, L. C. (2003). Novos rumos para o processo de avaliar: desafios para os professores do Ensino Fundamental. *Estudos em Avaliação Educacional*. 27, jan-jun, 133-154.

Oakland, T. (2005). Learning disabilities internationally and in the United States: implications for tests development and use in Brazil. Submetido à publicação.

Oliveira, A. A. S. & Campos, T., E. (2005). Avaliação em Educação Especial: o ponto de vista do professor de alunos com deficiência. *Estudos em Avaliação Educacional*. 16, 31, jan-jun, 51-77.

Osti, A (2004). *As dificuldades de aprendizagem na concepção do professor*. Dissertação de Mestrado. UNICAMP. Campinas, SP.

- Pain, S. (1989). *Diagnóstico e tratamento dos problemas de aprendizagem*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Pasquali, L. (1999). Histórico dos instrumentos psicológicos. Em L. Pasquali (Org.). *Instrumentos psicológicos manual prático e elaboração (13-25)*. Brasília: LabPAM; IBPP.
- Patto, M. H. S. (1996). *A produção do fracasso escolar: histórias de submissão e rebeldia*. São Paulo: T. A. Queiroz.
- Pereira, A. C., Benczink, E. B. P. & Ceregatti, G. (1996). Caracterização da população infantil atendida em estágio supervisionado de psicopedagogia. *Anais do III congresso nacional de Psicologia escolar – prevenção e saúde mental em educação*, p.161-162.
- Peres, L. M. V. (1997). Os dramas do não aprender: fracasso, distúrbios ou oscilações cognitivas? Em A. Abramowicz & J. Moll (Orgs.). *Para além do fracasso escolar*. Campinas: Editora papyrus, pp.145-160.
- Piaget, J. (1978). *Piaget. Os pensadores*. São Paulo: Abril cultural.
- Piaget, J. (1998). *Seis estudos de psicologia*. Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- Primi, R. (2002). Avanços na concepção psicométrica da inteligência. Em F. C. Capovilla (Org.). *Neuropsicologia e aprendizagem : uma abordagem multidisciplinar*. Sp: Sociedade Brasileira de Neuropsicologia. pp. 77-86.
- Primi, R., Santos, A. A. A. & Vendramini, C. M. M. (2002). Habilidades básicas e desempenho acadêmico em universitários ingressantes. *Estudos de psicologia*. 7, 001, 47-55.
- Primi, R., Santos, A. A. A.; Vendramini, C. M. M. Taxa, F.; Muller, F. A.; Lukjanenko, M. & Sampaio, I. S. (2001). Competências e habilidades cognitivas: diferentes construtos. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. 17,2, 151-159.

- Proctor, B. & Prevatt, F. (2003). Agreement among four models used for diagnosing learning disabilities. *Journal of learning disabilities*. 36, 5 september/october, 459-466.
- Quagliato, M. F. T. (2003). *Os estudos de recuperação no Ensino Fundamental: aprendizagem ou discriminação*. Dissertação de Mestrado. UNICAMP.
- Rangel, D. A. R. M.(2001). *Avaliação cognitiva assistida em crianças com queixas de dificuldades escolares*. Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Campinas, SP.
- Read, B. G. & Schrank, F. A. (2003). Qualitative analysis of Woodcock-Johnson III: test performance. Em F. A.Schrank & D. P. Flanagan. *WJ III Clinical use and interpretation*. Boston: Academic Press. pp. 47-91.
- Ribeiro, M. J., Silva, S. M. C. & Ribeiro, E. E. T. (1998) Avaliação qualitativa de crianças com queixas escolares: contribuições da psicologia educacional. *Interações*. 5, jan/jun, 75-92.
- Rocha, E. H. (2004). *Crenças de uma professora e de seus alunos sobre o processo de ensino-aprendizagem*. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Campinas, SP.
- Rossini, S. D. R. & Santos, A. A. (2002). Fracasso escolar: estudo documental de encaminhamentos. Em F. F. Sisto, E. Boruchovitch, L. D. T. Fini, R. P. Brenelli & S. C. Martinelli (Orgs.) *Dificuldades de aprendizagem no contexto psicopedagógico*. Petrópolis: Editora vozes, pp. 214-235.

- Sadalla, A. M. F. A. & Silva, R. C. (1996). A dimensão afetiva da alfabetização: contribuição do psicólogo escolar ao cotidiano do professor. *Anais do III congresso nacional de Psicologia escolar – prevenção e saúde mental em educação*, p.256-257.
- Santos, M. A. & Primi, R. (2005). Desenvolvimento de um teste informatizado para avaliação do raciocínio, da memória e da velocidade do processamento. *Estudos de Psicologia*. 22, 3, jul/set, 241-254.
- Saravali, E. G. (2003). *Dificuldades de aprendizagem e interação social*. Tese de Doutorado. UNICAMP. Campinas, SP.
- Sattler, J. (2001). *Assessment of children: cognitive applications*. 4th ed. San Diego: Jerome M. Sattler Publisher, Inc.
- Schelini, P. W. (1997). *WISC III: Proposta de adaptação brasileira dos subtestes verbais*. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Campinas, SP.
- Schelini, P. W. (2002). *Bateria multidimensional de inteligência infantil: proposta de instrumento*. Tese de Doutorado, Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Campinas, SP.
- Scoz, B. (2002). *Psicopedagogia e realidade escolar: o problema escolar e de aprendizagem*. Petrópolis: Editora Vozes.
- Seber, M. G. (1997). *Piaget: o diálogo com a criança e o desenvolvimento do raciocínio*. São Paulo: Editora Scipione.
- Schrank, F. A. & Flanagan, D. P. (2003). *WJ-III: Clinical use and interpretation*. New York: Academic Press.
- Silva, A. C. A. (2003). *Dimensões do sucesso e fracasso escolar: estudo dirigido à infância*. Dissertação de Mestrado. UNICAMP. Campinas, SP.

- Sisto, F. F. (2002). Dificuldades de aprendizagem. Em F. F. Sisto, E. Boruchovitch, L. D. T. Fini, R. P. Brenelli & S. C. Martinelli (Orgs.). *Dificuldades de aprendizagem no contexto psicopedagógico*. Petrópolis: Editora vozes, pp. 19-39.
- Smole, K. C. S. (1999). Múltiplas inteligências na prática escolar. *Cadernos da TV Escola*. Ministério da Educação, Secretaria de Educação à distância.
- Sólis, M. P. (1999). Evaluation de las dificultades de aprendizaje: modelo de informe psicopedagógico. Em M. Wechsler & R. S. L. Guzzo (orgs.) *Avaliação psicológica: perspectiva internacional*. São Paulo: Casa do Psicólogo, pp.189-230.
- Souza, C. P. (2000). Dimensões da avaliação educacional. *Estudos em Avaliação Educacional*. 22, Jul-Dez, 101-118.
- Souza, M.P.R.(2004). Problemas de aprendizagem ou problemas escolarização? *Boletim eletrônico da ABRAPEE*, acesso em 02/10/2004.
- Stanford, G. & Oakland, T. (2000). Cognitive deficits underlying learning disabilities. *School Psychology International*. 21, 3, aug., 306-321.
- Stenberg, R. (1995). *Encyclopedia of human intelligence*.
- Troncoso Guerrero, P. V. (2002). *Desenvolvimento cognitivo, aceitação social entre pares e dificuldades de aprendizagem na escrita*. Tese de Doutorado. UNICAMP. Campinas, SP.
- Tusing, M. E. & Ford, L. (2004). Examining preschool cognitive abilities using a CHC framework. *International Journal of Testing*. 4, 2, 91-114.
- Valente, S. M. P. (2003). A avaliação da aprendizagem no contexto da reforma educacional brasileira. *Estudos em Avaliação educacional*. 28, jul-dez, 75-88.

- Wadsworth, B. J. (1996). *Inteligência e afetividade da criança na teoria de Piaget*. São Paulo: Pioneira.
- Wechsler, D. (1991). *Wechsler Intelligence Scale for Children – Third Edition*. San Antonio: Psychological Corporation.
- Wechsler, S. M. (1999). Guia de procedimentos éticos para a avaliação psicológica. Em S. M. Wechsler & R. S. L. Guzzo (orgs) *Avaliação psicológica: perspectivas internacionais*. São Paulo: Casa do Psicólogo, pp. 133-141.
- Wechsler, S. M. (2003). DFH III o desenho da figura humana: avaliação do desenvolvimento cognitivo de crianças brasileiras (3ª ed.). Campinas: LAMP/IDB.
- Wechsler, S. M., Ferreira, A., Pereira, D. P., Mundin, M. C., Coraini, B. & Prette, P. (2007). *Habilidades cognitivas e rendimento escolar em estudantes brasileiros*. Submetido à publicação.
- Wechsler, S. M. & Schelini, P. W. (2006). Bateria de habilidades cognitivas Woodcock-Johnson III: validade de construto. *Psicologia: teoria e pesquisa*, 22, 3, 287-295.
- Wechsler, S. M.; Vendramini, C. M. M. & Schelini, P. W. (2007). *Adaptação brasileira dos testes verbais da Bateria Woodcock-Johnson III*.
- Weiss, M. L. (1997). *Psicopedagogia clínica: uma visão diagnóstica dos problemas de aprendizagem escolar*. Rio de Janeiro: DP& A editora.
- Woodcock, R. W., McGrew, K. & Mather, N. (2001). *Technical Manual. Woodcock-Johnson III*. Itasca, IL: Riverside Publishing.
- Zucoloto, K. A. (2001). *A compreensão da leitura em crianças com dificuldades na escrita*. Dissertação de Mestrado. UNICAMP. Campinas, SP.
- Zucoloto, K. A. & Sisto, F. F. (2002). Dificuldades de aprendizagem em escrita e compreensão em leitura. *Interação em Psicologia*. V. 6, 2, 157-166.

ANEXOS

ANEXO I

FOLHA DE RESPOSTA WOODCOCK-JOHNSON III

Nome: _____	Versão 8
Data de nascimento: _____ Sexo: _____	
Data da Aplicação: _____ Idade: _____ Série: _____	
Escola: _____ Tipo: _____ Cidade: _____	

TESTE 1A – COMPREENSÃO VERBAL

Item	Resposta	Pontos	Item	Resposta	Pontos
A1	Bóia		36	Lhama	
B1	Gato		37	Zodiaco	
1	Bebê		38	Medalha	
2	Cavalo		39	Armadura	
3	Cachorro		40	Ampulheta	
4	Tênis		41	Pára-brisa	
5	Banana		42	Balsa	
6	Chave		43	Cafeteira	
7	Teçoura		44	Capuz	
8	Cenoura		45	Trave	
9	Garfo		46	Coleira	
10	Helicóptero		47	Veterinário	
11	Cadeado		48	Sirene	
12	Navio		49	Ferradura	
13	Globo		50	Código barra	
14	Torneira		51	Foice	
15	Pirâmide		52	Tromba	
16	Carruagem		53	Hélice	
17	Estetoscópio		54	Cílios	
18	Torniquete		55	Íris	
19	Torno		56	Narina	
20	Toga		57	Javali	
21	Jugo		58	Labirinto	
22	Pagode		59	Megafone	
23	Pináculo		60	Maestro	
24	Colher		61	Ancora	
25	Bicicleta		62	Nota musical	
26	Peixe		63	Barragem / Hidrelétrica	
27	Telefone		64	Batina	
28	Mecânico		65	Tamanduá	
29	Polvo		66	Teleférico	
30	Raquete		67	Alvo	
31	Imã		68	Vértebras	
32	Xadrez		69	Brasão	
33	Iglu		70	Satélite	
34	Porta-aviões				
35	Candelabro				

Numero de respostas corretas	
------------------------------	--

FOLHA DE RESPOSTA WOODCOCK-JOHNSON III

TESTE IB- SINÔNIMOS

TESTE IC- ANTÔNIMOS

TESTE IB- SINÔNIMOS			TESTE IC- ANTÔNIMOS		
Item	Resposta	Pontos	Item	Resposta	Pontos
A	Perto		A	Dia	
B	Grande		B	Sim	
C	Soneca		C	Errado	
1	Zangado		1	Não	
2	Pequeno		2	Abaixo	
3	Começar		3	Fora	
4	Gramma		4	Menino	
5	Nós		5	Grande	
6	Carro		6	Macio	
7	Ajudar		7	Forte	
8	Indomado		8	Verdade	
9	Devorar		9	Chão	
10	Ocultar		10	Vida	
11	Luminoso		11	Antigo	
12	Lunar		12	Generoso	
13	Óbvio		13	Atencioso	
14	Ambíguo		14	Verdadeiro	
15	Ralhar		15	Atrair	
16	Conversar		16	Absurdo	
17	Professor		17	Modesto	
18	Enviar		18	Síntese	
19	Nunca		19	Monopolizar	
20	Dar		20	Sisudo	
21	Pedra		21	Abstenção	
22	Reparar		22	Fraternidade	
23	Nada		23	Omitir	
24	Manifestar		24	Autonomia	
25	Abaixo		25	Abafar	
26	Proporcionar		26	Embromar	
27	Agradar		27	Hostilidade	
28	Permitido		28	Escassez	
29	Força		29	Dócil	
30	Ordinário		30	Ociososo	
31	Circundar		31	Suplicar	
32	Impecável		32	Altruísmo	
33	Verossímil		33	Equivalente	
34	Tela		34	Fixar	
35	Referir		35	Recordar	
36	Póstumo		36	Abreviar	
37	Astuto		37	Vulgar	
38	Fluir		38	Abolir	
39	Crédulo		39	Fundamental	
40	Abastado		40	Abandonar	
41	Aspecto				
42	Compreender				

Numero de respostas corretas (sinônimos)	
---	--

Numero de respostas corretas (antônimos)	
---	--

FOLHA DE RESPOSTA WOODCOCK-JOHNSON III

TESTE 1D – ANALOGIAS VERBAIS

							Resposta	Ptos
A	Pássaro	está para	voar	assim como	peixe	está para		
B	Mãe	está para	pai	assim como	irmã	está para		
C	Em cima	está para	em baixo	assim como	dentro	está para		
1	Olho	está para	ver	assim como	orelha	está para		
2	Vermelho	está para	parar	assim como	verde	está para		
3	Casaco	está para	vestir	assim como	maçã	está para		
4	Correr	está para	rápido	assim como	andar	está para		
5	Lata	está para	metal	assim como	garrafa	está para		
6	Gola	está para	pescoco	assim como	relógio	está para		
7	Ligar	está para	começar	assim como	desligar	está para		
8	Água	está para	cano	assim como	energia	está para		
9	Geladeira	está para	zoológico	assim como	comida	está para		
10	Água	está para	ar	assim como	barco	está para		
11	Alicate	está para	tesoura	assim como	pressionar	está para		
12	Pulso	está para	ombro	assim como	tornozelo	está para		
13	Dano	está para	crime	assim como	tratante	está para		
14	Jogo de Damas	está para	dado	assim como	cilindro	está para		
15	Vinho	está para	tonel	assim como	água	está para		
16	Cachorro	está para	late	assim como	vaca	está para		
17	Menino	está para	homem	assim como	bezerro	está para		
18	Direita	está para	esquerda	assim como	nascente	está para		
19	Nariz	está para	olfato	assim como	mão	está para		
20	Armário	está para	guardar	assim como	vassoura	está para		
21	Futebol	está para	gol	assim como	basquete	está para		
22	Saltar	está para	ar	assim como	escalar	está para		
23	Professor	está para	escola	assim como	médico	está para		
24	Sapato	está para	calçar	assim como	carro	está para		
25	Papel	está para	madeira	assim como	pneu	está para		
26	Estante	está para	livro	assim como	cofre	está para		
27	Diamante	está para	jóia	assim como	botão	está para		
28	Planta	está para	cultivar	assim como	ovo	está para		
29	Grupo	está para	pessoas	assim como	porto	está para		
30	Cadeira	está para	biblioteca	assim como	presidiário	está para		
31	Fogo	está para	oxigênio	assim como	homem	está para		
32	Carroça	está para	cavalo	assim como	lâmpada	está para		
33	Tijolo	está para	casa	assim como	degrau	está para		
34	Galho	está para	raiz	assim como	semear	está para		
35	Rato	está para	coelho	assim como	queijo	está para		
36	Estômago	está para	pulmão	assim como	digestão	está para		
37	Relógio	está para	lanterna	assim como	tempo	está para		
38	Giz	está para	lousa	assim como	pincel	está para		
39	Escudo	está para	espada	assim como	defesa	está para		
40	Pê	está para	terminar	assim como	cabeça	está para		

Numero de respostas corretas(analogias)

FOLHA DE RESPOSTA WOODCOCK-JOHNSON III

TESTE 2 – APRENDIZAGEM VISUAL –AUDITIVA - (circule os erros)

Item	Resposta	Pontos	Item	Resposta	Pontos
Introdução 1: Vaqueiro/cachorro/cavalo/e			Introdução 5: Dentro/casa/João/André		
Teste estória 1: Vaqueiro e cavalo Vaqueiro e cachorro			Teste estória 5: João está dentro da casa André está em cima do cavalo preto e branco O cavalo está em baixo da árvore verde		
Introdução 2: Grande/pequeno/árvore/o/a/do/da			Introdução 6: Viu/viram/são/estão/não/eles		
Teste estória 2: O cachorro grande A árvore pequena			Teste estória 6: João e André não estão dentro da casa Eles estão em cima da terra Eles viram o vaqueiro grande e o cachorro		
Introdução 3: Verde/preto/branco/é/está			Introdução 7: Ir/passear/indo/passeando/"ss"/árvores		
Teste estória 3: O cavalo grande é preto e branco A árvore pequena é verde			Teste estória 7: João e André estão passeando em cima dos cavalos pretos. Eles viram a casa branca em baixo das árvores verdes. Eles não estão indo perto da casa.		
Introdução 4: Em cima/em baixo/perto/terra					
Teste estória 4: Em baixo da árvore e em cima da terra O cavalo preto e branco está perto da árvore			NÚMERO DE ERROS		

FOLHA DE RESPOSTA WOODCOCK-JOHNSON III

TESTE 3 – RELAÇÕES ESPACIAIS

(Circule os erros)

Item	Resposta	Pontos	Item	Resposta	Pontos
Ex1	A B		16	S U	
A	D H		17	X A	
B	L R		18	X Z	
C	X C		19	U W	
D	H L		20	H O	
1	P V		21	Y A J	
2	D L		22	U W X	
3	A E		23	K M P	
4	U Y		24	F J	
5	P R U		25	R S W	
6	X B		26	X B F	
7	M P		27	V W Y	
8	U A		28	L M O	
9	B H		29	B K L	
10	M U		30	F G L	
11	A H		31	N S U	
12	M U		32	O P S	
13	Y A		33	X J U	
14	K O S				
15	C H M				

Numero total de pontos (um ponto para letra correta)	
---	--

Versão 7

Teste 4 – Combinação de Sons

Exemplos:

- 1- Me-do (medo)
- 2- B-o-t-a (bota)
- 3- Ch-a-p-é-u (chapéu)
- 4- S-á-b-a-d-o (sábado)

	Item	Correto	Resposta	Pontos
1	Ten-da	Tenda		
2	Mo-tor	Motor		
3	Tam-bor	Tambor		
4	Ca-ma	Cama		
5	Lin-do	Lindo		
6	Su-per	Super		
7	Co-lar	Colar		
8	Pa-po	Papo		
9	Bo-né	Boné		
10	Co-m	Com		
11	Ve-z	Ve-z		
12	S a-l	Sal		
13	Fi-z	Fiz		
14	Ca-i	Cai		
15	Ve-m	Vem		
16	Pa-z	Paz		
17	M-ão-s	Mãos		
18	Qu-ei-j-o	Queijo		
19	F-i-n-s	Fins		
20	G-o-s-t-a-r	Gostar		
21	F-or-m-a-t-os	Formatos		
22	M-o-t-o-s	Motos		
23	S-ur-p-r-e-s-a	Surpresa		
24	P-a-ss-a-g-en-s	Passagens		
25	I-n-t-er-e-ssa-nte	Interessante		
26	B-r-a-n-qu-i-nh-o-s	Branquinhos		
27	C-on-s-tr-a-n-g-e-r	Constranger		
28	T-e-l-e-v-i-s-ã-o	Televisão		
29	P-r-e-t-e-n-d-e	Pretende		
30	B-o-m-b-o-n-s	Bombons		
31	A-str-ô-n-o-m-o	Astrônomo		
32	C-a-r-t-a-s	Cartas		
33	E-l-é-t-r-i-c-a	Elétrica		

Número de respostas corretas (palavras completas)	
--	--

FOLHA DE RESPOSTA WOODCOCK-JOHNSON III

TESTE 5 – FORMAÇÃO DE CONCEITOS

Item	Resposta	Pontos	Item	Resposta	Pontos
Introdução 1/1	Amarelo		18	Um/único	
Introdução 1/2	Amarelo		19	Quadrado	
Exemplo A	Círculo pequeno		20	Vermelho	
1	Círculo pequeno		Introdução 3		
2	Quadrado		Exemplo H	Dois e amarelo/pares de amarelo	
3	Círculo		21	Grande/maior e vermelho	
Exemplo B	Círculo		22	Amarelo e quadrado/quadrados amarelos	
4	Círculo pequeno		23	Dois e círculo/par de círculos/círculos duplos	
5	Círculo amarelo		Introdução 4	Grande ou quadrado	
Introdução 2			Exemplo I	Um/único ou vermelho	
Exemplo C	Pequeno / menor		24	Pequeno/menor ou amarelo	
Exemplo D	Quadrado		25	Dois/par/duplo ou círculo	
Exemplo E	Dois/par/duplo		26	Amarelo ou quadrado	
6	Vermelho		27	Grande/maior ou amarelo ou quadrado	
7	Grande/maior		28	Dois/par/duplo ou vermelho ou círculo	
8	Um/único		29	Um/único ou amarelo ou círculo	
9	Círculos/redondos		30	Grande/maior	
10	Pequeno/menor		31	Círculo	
11	Quadrado		32	Grande/maior e quadrado / quadrados grandes	
Exemplo F	Amarelo		33	Dois/par/duplo ou amarelo	
Exemplo G	Um/único		34	Círculo/redondo	
12	Quadrado		35	Pequeno/menor ou vermelho ou quadrado	
13	Grande		36	Grande/maior e vermelho	
14	Dois/par/duplo		37	Dois/par/duplo ou vermelho ou círculo/redondo	
15	Círculo		38	Quadrado	
16	Amarelo		39	Grande/maior ou vermelho	
17	Pequeno/menor		40	Dois/par/duplo ou amarelo ou círculo	

Número total de respostas corretas

TESTE 6 – COMBINAÇÃO VISUAL 2

(Um ponto para cada par correto)

(Utilizar a folha no final deste caderno)

Término	___ hora ___ minuto ___ segundo
Início	___ hora ___ minuto ___ segundo
Tempo total	___ hora ___ minuto ___ segundo
Total acerto	
(dê um ponto para cada par correto)	

FOLHA DE RESPOSTA WOODCOCK-JOHNSON III

Teste 06 – Combinação Visual 2
(UTILIZE CRONÔMETRO)

Exemplos:

D)

5	1	9	1	2
---	---	---	---	---

E)

27	12	49	27	63
----	----	----	----	----

Exercício prático:

8	1	3	4	3
7	9	4	7	0
0	6	6	5	2
41	90	36	90	15
59	75	81	25	25
81	11	21	12	81

Itens do teste:

8	9	5	2	9	7			84	48	94	49	47	94		
8	3	7	0	4	8			36	55	66	56	56	65		
2	7	4	1	1	6			41	61	16	14	64	41		
5	3	9	3	1	4			32	23	23	83	38	28		
7	2	6	5	7	8			89	98	97	87	78	78		
0	7	4	2	9	4			13	12	23	13	31	21		
5	5	8	1	6	3			56	68	65	86	68	26		
2	6	7	6	3	0			32	20	40	32	23	34		
8	2	4	7	2	9			49	94	59	95	45	59		
3	6	0	8	9	0			74	24	27	24	72	77		
8	7	1	8	2	4			968	689	869	968	986	896		
5	0	7	3	3	6			524	542	245	425	452	542		
2	9	6	4	1	9			679	976	967	976	697	796		
1	5	1	3	8	6			154	514	145	415	154	451		
7	3	5	9	5	2			872	728	872	278	827	782		
4	0	8	0	6	1			363	633	366	633	362	326		
4	1	9	2	7	4			384	843	483	438	834	483		
6	9	2	1	4	2			450	405	540	405	045	504		
0	2	3	6	6	5			102	201	210	120	210	200		
7	4	9	5	7	8			371	173	317	113	117	317		
85	32	74	90	61	61			708	780	870	708	807	808		
28	40	57	20	18	20			194	196	149	169	149	496		
16	76	61	71	67	61			356	653	635	536	365	356		
98	38	93	39	38	83			205	520	502	250	520	505		
17	15	75	75	71	57			278	827	287	278	728	727		
52	55	25	52	53	35			618	816	681	861	816	868		
73	37	53	75	35	37			313	316	631	613	361	631		
18	61	81	68	81	16			672	267	762	627	762	276		
49	44	49	94	93	99			429	419	491	429	492	249		
19	17	91	71	17	11			493	943	439	394	349	943		
						(30)									(60)

Vá ao topo e continue trabalhando

PARE

FOLHA DE RESPOSTA WOODCOCK-JOHNSON III

TESTE 7 – NÚMEROS INVERTIDOS (Circule as respostas erradas)

Item	Resposta	Pontos	Item	Resposta	Pontos
Exemplo A1	4 3		13	4 7 3 1	
Exemplo A2	8 6		14	3 6 2 9	
Adicional	8 2		15	5 9 2 4 7	
Adicional	1 6		16	1 6 4 8 5	
Adicional	6 3		17	5 2 8 3 7	
1	2 5		18	8 4 1 6 9	
2	9 3		19	2 5 9 3 7 4	
3	4 7		20	7 3 6 1 5 2	
4	1 6		21	2 6 8 5 9 4	
5	8 5		22	3 9 4 2 7 1	
Exemplo B	3 8 6		23	8 1 6 3 7 8 5	
6	7 3 6		24	9 3 6 1 7 5 8	
7	3 9 4		25	6 3 1 8 4 7 2	
8	8 1 6		26	1 8 3 6 9 2 5	
9	5 9 2		27	2 9 6 8 3 7 1 4	
10	3 7 4		28	3 1 4 6 2 7 9 5	
Exemplo C	7 5 8 2		29	7 2 6 9 4 1 5 8	
Exemplo D	6 4 7 5		30	2 5 4 7 3 1 6 9	
11	9 3 6 1				
12	8 5 2 6				

Número total de respostas completas corretas

Versão 7

Nome: _____	WJ - III Folha de Respostas
Data de nascimento: _____ Sexo: _____	
Data da Aplicação: _____ Idade: _____ Série: _____	
Escola: _____	

Teste 8: Palavras Incompletas

Exemplos:

1- Bo-----a (bola)

2- Ca-----a (cama)

	Item	Correto	Resposta	Pontos
1	Ca---o	Caco; Carro		
2	Pa---tel	Pastel		
3	Paco---e	Pacote		
4	Bar---o	Barco		
5	Tro---ar	Trocar		
6	Sal---ar	Saltar; Salvar; Salgar		
7	Tor---a	Torta		
8	Au---or	Autor		
9	Bi---os	Bicos; Bixos		
10	La---ir	Latir		
11	Ga---o	Gato; Galo		
12	Do---in---o	Domingo		
13	Pa---sage---	Paisagem		
14	Ani---al	Animal		
15	Ma---a---ão	Macarrão; Macacão		
16	Ro---a	Roda; Rosa; Rola		
17	Sa---ão	Sabão; Salão; Sapão		
18	Se---etária	Secretária		
19	Peri---i---o	Periquito		
20	Bo---ão	Botão; Bolão		
21	---apel	Papel; Chapéu		
22	---om---inado	Combinado		
23	Heli---ó---ero	Helicóptero		
24	---ober---or	Cobertor		
25	---ul---ão	Vulcão; Sulcão		
26	Com---ra	Compra		
27	Co---rir	Cobrir		
28	Pe---car	Pescar		
29	---isa---a	Risada		
30	---ina---ite	Dinamite		
31	Cora---e---	Coragem		
32	Cro---o---ilo	Crocodilo		
33	---ar---ão	Cartão		
34	Fo---o---ra---ia	Fotografia		
35	---en---ar	Sentar		
36	e---er---ên---ia	Emergência		
37	---ombina---ão	Combinação		
38	e---tou---a---o	Estourado		
39	a---eti---e	Apetite		
40	---re---i---ente	Presidente		
41	---le---an---e	Elefante		
42	---cle---rar	Celebrar		
43	---rans---or---a---ão	Transformação		
44	---is---oi---o	Biscoito		

Número de respostas corretas (palavras completas)	
--	--

Versão 7

Teste 9: Memória Auditiva

Exemplos:

1- Porta, 2, mala, 5 (porta, mala; 2, 5)

2- Casa, 4, rato, 6, dado, 8 (casa, rato, dado; 4, 6, 8)

	Item	Correto	Resposta	Pontos do conjunto de palavras	Pontos do conjunto de números
1	Chá--6	Chá; 6			
2	5--pato	Pato; 5			
3	2--mato	Mato; 2			
4	8--salto--5	Salto; 8, 5			
5	Faca--2--rato	Faca, rato; 2			
6	7--fruta--casa	Fruta, casa; 7			
7	3--bota--1--leão	Bota, leão; 3, 1			
8	Cama--5--suco--9	Cama, suco; 5, 9			
9	8--roda--sapo--2	Roda, sapo; 8, 2			
10	4--pera--1--bala--7	Pera, bala; 4, 1, 7			
11	Bola--3--6--bico--8	Bola, bico; 3, 6, 8			
12	9--rabo--5--4--doce	Rabo, doce; 9, 5, 4			
13	Cão--1--côco--3--chave--6	Cão, côco, chave; 1, 3, 6			
14	7--prato--sopa--2--9--luva	Prato, sopa, luva; 7, 2, 9			
15	8--calça--3--moça--1--ovo	Calça, moça, ovo; 8, 3, 1			
16	Chão--4--7--copo--sala--6--5	Chão, copo, sala; 4, 7, 6, 5			
17	2--braço--9--boi--3--quarto--1	Braço, boi, quarto; 2, 9, 3, 1			
18	Trator--5--8--pão--dedo--6--botão	Trator, pão, dedo, botão; 5, 8, 6			
19	4--balde--mão--7--trave--2--9--boca	Balde, mão, trave, boca; 4, 7, 2, 9			
20	Cola--1--torta--5--time--6--milho--3	Cola, torta, time, milho; 1, 5, 6, 3			
21	Carro--8--brinco--4--9--carne--dado--2	Carro, brinco, carne, dado; 8, 4, 9, 2			

Número de respostas corretas no conjunto de palavras	
---	--

Número de respostas corretas no conjunto de números	
--	--

FOLHA DE RESPOSTA WOODCOCK-JOHNSON III

TESTE 10 – APRENDIZAGEM VISUAL AUDITIVA ADIADA

(Circule cada erro)

-
- 1) Vaqueiro grande
 - 2) Cachorro pequeno

 - 3) A árvore verde
 - 4) João e André

 - 5) Em cima da terra
 - 6) Eles não estão dentro
 - 7) Cavalos pretos

 - 8) O cavalo é branco
 - 9) Eles viram o cachorro
 - 10) Em baixo da árvore verde
 - 11) Indo perto da árvore

 - 12) João está dentro da casa
 - 13) Passeando em cima do cavalo

 - 14) Eles vão em (para) baixo da árvore
 - 15) Cavalos pretos e brancos
 - 16) André não está indo

 - 17) Abaixo das árvores verdes
 - 18) O vaqueiro grande e o cachorro
 - 19) Em cima da terra perto da casa

 - 20) João e André estão passeando
 - 21) Eles viram os cachorros grandes e pequenos
 - 22) João não está dentro da casa branca

 - 23) João passeia em cima do cavalo preto
 - 24) André viu o vaqueiro em baixo da pequena árvore
 - 25) Eles estão em cima dos cavalos perto da casa
-

Total de erros: _____

ANEXO II

QUESTIONÁRIO ESCOLAR

Nome da Criança: Idade: Data:

Professora:

(Favor cercar com um círculo o sinal que a criança apresenta atualmente)

Sinal	-	corresponde :	não apresenta
	+		apresenta ocasionalmente
	++		apresenta freqüentemente
	+++		apresenta muito

Hiperatividade (não para quieta durante a explicação do Professor)	-	+	++	+++
(não para quieta durante a execução de tarefas)	-	+	++	+++
Dispersão (distrae-se com qualquer estímulo externo)	-	+	++	+++
Inabilidade nas atividades motoras (desenhar, cortar, amarrar)	-	+	++	+++
Inabilidade nas atividades motoras globais (esportes, ginástica)	-	+	++	+++
Problemas de fala (troca de fonemas, gagueira)	-	+	++	+++
Tics de qualquer tipo (piscar, barulhos com a boca)	-	+	++	+++
Dificuldade no aprendizado (não acompanha a classe)	-	+	++	+++
ESCRITA: a) troca, inversão ou omissão de letras	-	+	++	+++
b) disgrafia (letra feia, trêmula, caderno sujo)	-	+	++	+++
c) números malfeitos, sem ordem	-	+	++	+++
LEITURA: a) troca de letras, inversão, omissão	-	+	++	+++
b) ler sem ritmo, sem pontuação, pressa	-	+	++	+++
CÁLCULO - Dificuldade no aprendizado da aritmética	-	+	++	+++
Desastrado (tropeça, derruba coisas, desajeitado)	-	+	++	+++
Intolerância à frustração (ansioso ou negativista com suas falhas)	-	±	++	+++
Agressividade, timidez, desinteresse, desadaptação escolar, ansiedade, choro, masturbação, negativista, crises de birra	-	+	++	+++

(SUBLINHAR os problemas que apresenta)

NOTA - escreva outras informações que julgar importantes:

.....

.....

SUGESTÕES:

.....

.....

ANEXO III

CARTA DE CIÊNCIA E AUTORIZAÇÃO
PARA DIRETOR DE ESCOLA PÚBLICA

Prezado diretor

Estou realizando uma pesquisa com o objetivo de avaliar habilidades cognitivas de crianças de primeira e segunda série do Ensino Fundamental com e sem dificuldades de aprendizagem. A sua colaboração é extremamente importante porque muitos alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem, nas séries iniciais, são encaminhados para avaliação psicológica.

A pesquisa deverá ser aplicada em alunos que freqüentam a primeira e segunda série do Ensino Fundamental, que sejam indicados pela professora para aulas de reforço escolar, e também em alunos que não sejam indicados para aulas de reforço. Cartas para os pais dos alunos serão enviadas a fim de solicitar a sua permissão para a participação de seus filhos neste projeto. A participação é voluntária podendo ser interrompida a qualquer momento.

A administração dos testes será realizada individualmente, em três sessões. A primeira sessão terá duração de 30 minutos e as outras duas, terão duração de uma hora cada. A criança poderá participar da pesquisa durante o horário escolar, ou ainda poderá participar da mesma em horários extraclasse, a ser combinado com a escola e os pais dos alunos. As atividades são semelhantes às atividades escolares, não oferecendo nenhum risco à integridade psicológica do aluno.

Esclarecemos também que não haverá qualquer ônus financeiro para a instituição, que todos os resultados serão guardados confidencialmente, preservando o anonimato dos alunos e da escola.

Posteriormente, será oferecida uma palestra para os professores dos alunos envolvidos sobre a importância de se conhecer as habilidades cognitivas que estão envolvidas na aprendizagem escolar.

Agradecendo desde já a sua colaboração, coloco-me à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente

Pesquisadora
CRP

Eu-----abaixo assinado, na função de-----
-----da Escola-----declaro estar de acordo com a
realização da pesquisa acima citada em meu estabelecimento.

Local e data

Assinatura

ANEXO IV
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
PARA PROFESSORES

Prezado (a) professor (a)

Estamos realizando uma pesquisa com o objetivo de avaliar habilidades intelectuais de crianças de primeira e segunda série do Ensino Fundamental, com e sem dificuldades de aprendizagem. A sua colaboração é muito importante porque há necessidade de se conhecer as habilidades cognitivas envolvidas nas atividades escolares.

A pesquisa deverá ser aplicada, de forma individualizada, em alunos (as) e professores (as) de primeira e segunda série de escolas públicas. Cartas para os pais e para os professores dos alunos envolvidos serão enviadas, em duas vias, para solicitar permissão para participação na pesquisa.

Os testes são compostos por atividades como: compreensão de palavras, quebra-cabeças, memória, conceitos e palavras incompletas. Serão também realizadas atividades de leitura, escrita e aritmética. As atividades são agradáveis e semelhantes às atividades escolares. A forma de aplicação é individual e não oferece risco psicológico à criança.

A administração dos testes será feita, de forma individual, em três sessões. A primeira terá a duração de 30 minutos e as outras duas sessões, duração de uma hora cada. O aluno (a) poderá realizar o teste na escola, em horário escolar ou extraclasse, de acordo com a permissão dos pais e disponibilidade da escola.

O procedimento utilizado com os professores será a entrevista individual, composta por duas questões abertas, que permitam ao professor indicar os alunos que necessitam do reforço escolar. O horário para a realização da entrevista será combinado com o professor.

Esclarecemos que a sua participação é voluntária, sem ônus financeiro. Os resultados dos alunos que participarem desta pesquisa e o nome da escola serão guardados confidencialmente, em qualquer comunicação pública, protegendo assim o anonimato dos participantes, conforme orientação do Comitê de Ética em Pesquisa.

Posteriormente, será oferecida uma palestra para os professores dos alunos envolvidos, sobre a importância de se conhecer as habilidades cognitivas que estão envolvidas na aprendizagem escolar.

Agradecendo desde já a sua colaboração, colocamo-nos a seu dispor para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente

Pesquisadora:

Telefone para contato:

Telefone para contato com o Comitê de Ética:

Eu-----abaixo assinado, professor
(a) da Escola-----declaro estar de acordo com a
realização da pesquisa acima.

Local e data

Assinatura

ANEXO V
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
PARA PAIS DE ALUNOS

Prezados pais

Estamos realizando uma pesquisa com o objetivo de avaliar habilidades intelectuais de crianças de primeira e segunda série do Ensino Fundamental, com e sem dificuldades de aprendizagem. A sua colaboração é muito importante porque há necessidade de se conhecer as habilidades intelectuais envolvidas nas atividades escolares.

A pesquisa deverá ser aplicada, de forma individualizada, em alunos (as) e professores (as) de primeira e segunda série de escolas públicas. Cartas para os pais e para os professores dos alunos envolvidos serão enviadas, em duas vias, para solicitar permissão para participação na pesquisa.

Os testes são compostos de atividades como: compreensão de palavras, quebra-cabeças, memória, conceitos e palavras incompletas. Serão também realizadas atividades de leitura, escrita e aritmética. As atividades são agradáveis e semelhantes às atividades escolares, não oferecendo risco psicológico à criança.

A administração dos testes será feita, de forma individual, em três sessões. A primeira terá duração de 30 minutos e as outras duas sessões, duração uma hora cada. O aluno (a) poderá realizar o teste na escola em horário escolar ou extraclasse, de acordo com a permissão dos pais e disponibilidade da escola.

Esclarecemos que a participação da criança na pesquisa é voluntária, sem ônus financeiro. Os resultados dos alunos que participarem desta pesquisa e o nome da escola serão guardados confidencialmente, em qualquer comunicação pública, protegendo assim o anonimato dos participantes, conforme orientação do Comitê de Ética em Pesquisa.

Posteriormente, será oferecida uma palestra para os professores dos alunos envolvidos, sobre a importância de se conhecer as habilidades cognitivas que estão envolvidas na aprendizagem escolar.

Caso concordem com a participação de seu (sua) filho (a), por favor, assinem a ficha abaixo, indicando também se esta poderia ocorrer no horário escolar ou extraclasse.

Agradecendo desde já a sua colaboração e colocamo-nos a seu dispor para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente

Pesquisadora:

CRP

Telefone para contato

:

Telefone para contato com o Comitê de Ética:

Concordo com a participação de meu (minha) filho (a) na pesquisa citada, podendo ser realizada em horário escolar () ou horário extra-classe ().

Nome do aluno-----Sexo-----

Data de nascimento-----Série-----

Nome do responsável-----

Local e data

Assinatura