



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

AVALIAÇÃO ASSISTIDA INFORMATIZADA:
INDICADORES DO POTENCIAL COGNITIVO DE CRIANÇAS COM
DEFICIÊNCIA

JUCINEIDE DELLA VALENTINA DE OLIVEIRA

Vitória, ES

Agosto, 2009

JUCINEIDE DELLA VALENTINA DE OLIVEIRA

**AVALIAÇÃO ASSISTIDA INFORMATIZADA:
INDICADORES DO POTENCIAL COGNITIVO DE CRIANÇAS COM
DEFICIÊNCIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Psicologia.

Orientadora: Prof^a. Doutora Kely Maria Pereira de Paula.

Universidade Federal do Espírito Santo

Vitória, ES, agosto de 2009

JUCINEIDE DELLA VALENTINA DE OLIVEIRA

**AVALIAÇÃO ASSISTIDA INFORMATIZADA: INDICADORES DO POTENCIAL
COGNITIVO DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Psicologia.

Aprovada em 28 de agosto de 2009, por:

Prof^ª. Dr^ª. Kely Maria Pereira de Paula, Orientadora/UFES

Prof^ª. Dr^ª. Alessandra Brunoro Motta
Centro Universitário Vila Velha – UVV

Prof^ª. Dr^ª. Célia Regina Rangel Nascimento
Universidade Federal do Espírito Santo - UFES

*Aos meus pais, Clovis e Marta,
meu irmão Adriano e minhas irmãs, Andreza e Josiane,
vocês foram fundamentais na realização desse projeto.
Às crianças com deficiência, pela alegria da mediação.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, pois até aqui, em tudo o Senhor me ajudou.

A minha orientadora, Kely Maria Pereira de Paula, pela competência com que me orientou e o tempo que dedicou neste trabalho. Com carinho, agradeço também a sua família, pelo acolhimento e paciência, em especial à Isabela, que desde os primeiros passos nos acompanhou, alegrando-nos com seu sorriso e ternura.

A minha família, pelo apoio incondicional, mais uma vez a presença de vocês foi determinante na realização de um projeto de vida. Pai, mãe, Andreza e Josiane, muito obrigado!

De maneira muito especial, ao meu irmão Adriano D. V. de Oliveira pelo empenho e dedicação na construção do SINDAPSI; você acreditou neste projeto e participou dele comigo, certamente sem o seu apoio, em todos os momentos, este trabalho não se concretizaria. A minha cunhada, Mara, pela compreensão, e aos meus queridos sobrinhos Evandro e Erick, pela singela colaboração e pela ternura da presença.

Às crianças que participaram do projeto e às suas famílias. Vocês tornaram possível a realização dessa pesquisa, e com vocês aprendi que as possibilidades estão além do limite.

Às escolas nas quais realizei o estudo piloto, pelo acolhimento.

À APAE de Vitória por ter me recebido de braços abertos, possibilitando o acesso e condições para a realização da coleta de dados. Em especial a toda equipe do CECAF (Centro Clínico “Drº Anselmo Frizera”).

Às alunas de Iniciação Científica, Cristiane A. Pereira Jardim, Carina Paiva Charpinel e Rojane Neves Monteiro, não há palavras que possam expressar a gratidão que tenho por vocês. O apoio e empenho de vocês, as alegrias e dificuldades compartilhadas tornaram a realização desse projeto possível. “Muito Obrigada!”

Às professoras do Programa de Pós Graduação em Psicologia, Maria Cristina Smith Menandro e Celia Regina Rangel Nascimento, pelas contribuições apresentadas no Exame de Qualificação.

Agradeço a Daniele Aiolfi Lozer, Cibele M. C. de M. Cazelli, a minha querida prima Andréa A. D. Valentina, à Tia Zenaide e sua família, pela significativa colaboração. A minha avó, Maria, pelas orações.

A amiga Christyne G. Toledo de Oliveira, pelo incentivo e desprendimento em ajudar. Obrigada pelas palavras de sabedoria e ânimo, por sua presença nos momentos difíceis, foi muito bom poder contar com você.

Ao grupo de pesquisa “HDS” por estarem comigo no início deste projeto e pelas contribuições geradas nos grupos de estudo e reuniões. Em especial, à professora Sônia Regina Fiorim Enumo por suas valiosas contribuições ao longo do processo de elaboração dessa pesquisa.

À equipe gestora e pedagógica da EMEF Placidino Passos, pelo incentivo, colaboração e apoio.

À Maria Lúcia Fajóli, secretária do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da UFES, pelo carinho em seu atendimento, por ir além, incentivando e apoiando.

Às agências de fomento – FAPES (bolsa de mestrado) e FACITEC (bolsa de Iniciação Científica).

Obrigada a todas as pessoas que contribuíram direta ou indiretamente na construção desse projeto. Em tempo, agradeço a Luana, Marcos Vinícius, Arthur, Júlio, que por suas limitações, mas principalmente por me mostrarem suas potencialidades, me instigaram a percorrer o caminho da pesquisa.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	9
LISTA DE FIGURAS	11
LISTA DE APÊNDICES	12
LISTA DE ABREVIATURAS.....	14
RESUMO	16
ABSTRACT	18
1. INTRODUÇÃO.....	20
1.1 DEFICIÊNCIA: SISTEMAS DE CLASSIFICAÇÃO	21
1.2 ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA: BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO	26
1.3 AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA EM CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA	16
1.4 O USO DE INSTRUMENTOS INFORMATIZADOS NA AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA	36
1.5 O PROBLEMA DE PESQUISA E SUA RELEVÂNCIA.....	38
1.6 OBJETIVOS.....	39
2. MÉTODO.....	40
2.1 PARTICIPANTES E LOCAL DE COLETA DE DADOS	40
2.2 MATERIAIS E INSTRUMENTOS	44
2.2.1 Instrumentos de caracterização da amostra	44
2.2.2 Instrumentos para avaliação de problemas de comportamento	45
2.2.3 Instrumentos para avaliação psicométrica tradicional.....	46
2.2.4 Instrumentos para avaliação de assistida.....	48
2.2.5 Outros equipamentos e materiais	53
2.3 PROCEDIMENTO	53

2.4	PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS	56
2.4.1	Processamento e análise de dados relacionados à caracterização da amostra	57
2.4.2	Processamento e análise dos dados da avaliação de problemas de comportamento, pela Lista de Verificação Comportamental (CBCL).....	57
2.4.3	Processamento e análise dos dados da avaliação cognitiva psicométrica	59
2.4.4	Processamento e análise dos dados da avaliação assistida	60
2.5	CÁLCULOS DE CONCORDÂNCIA ENTRE OBSERVADORES	62
2.6	ANÁLISE ESTATÍSTICA DESCRITIVA	63
2.7	ASPECTOS ÉTICOS DE RISCOS E BENEFÍCIOS	63
3.	RESULTADOS	64
3.1	ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS DA AMOSTRA	64
3.1.1	Categorização da amostra	64
3.1.2	Dados da avaliação de problemas de comportamento.....	66
3.1.3	Dados da avaliação psicológica psicométrica.....	68
3.2	DADOS DA AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA ASSISTIDA	70
3.2.1	Dados da Prova de Exclusão de Objetos computadorizada.....	70
3.2.2	Dados da Prova de Exclusão de Figuras Geométricas computadorizada.....	74
3.2.3	Dados do Jogo de Analogia de Figuras computadorizado.....	77
3.3	RELATOS DE CASOS.....	83
3.3.1	Relato de caso 1	83
3.3.2	Relato de caso 2	85
3.3.3	Relato de caso 3	89
3.3.4	Relato de caso 4	91
4.	DISCUSSÃO	95
	REFERÊNCIAS.....	107
	APÊNDICES.....	123

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Dados Gerais da Amostra no Início da Pesquisa.....	43
Tabela 2 – Resumo do Procedimento e Instrumentos da Pesquisa.....	55
Tabela 3 – Categorização da Amostra de Acordo com o Nível Econômico.....	65
Tabela 4 – Caracterização da Amostra em Relação aos Atendimentos Especializados em Saúde e Escola.....	66
Tabela 5 - Frequência de Crianças Referidas como Clínica e Não-Clínica pelo CBCL	67
Tabela 6 - Frequência de Crianças Referidas como Clínica e Não-Clínica na Escala de Competência Social do CBCL (N= 8)	67
Tabela 7 – Dados do Vocabulário Receptivo das Crianças Avaliados no TVIP <i>comp</i>	69
Tabela 8 – Dados da Avaliação Psicométrica Cognitiva Não-Verbal Obtidas no Colúmbia <i>comp</i>	70
Tabela 9 - Dados das Crianças na Prova de Exclusão de Objetos Computadorizada	72
Tabela 10 - Proporção dos Tipos de Justificativa em Cada Fase na Prova de Exclusão de Objetos Computadorizada.....	73
Tabela 11 - Dados das Crianças na Prova de Exclusão de Figuras Geométricas Computadorizada.....	76
Tabela 12 - Proporção dos Tipos de Justificativa em Cada Fase na Prova de Exclusão de Figuras Geométricas Computadorizada	76
Tabela 13 - Dados das Crianças no Jogo de Analogia de Figuras Computadorizado	79
Tabela 14 - Proporção dos Tipos de Justificativa em Cada Fase no Jogo de Analogia de Figuras Computadorizado	79

Tabela 15 – Resumo de Alguns Dados de Caracterização da Amostra e da Avaliação Psicométrica e da Avaliação Assistida Computadorizadas.....	82
Tabela 16 – Dados das Crianças nos Relatos de Casos	83
Tabela 17– Dados Relativos aos Problemas de Comportamento Apresentados por Carla (C3) de Acordo com o CBCL.....	84
Tabela 18 – Dados Relativos aos Problemas de Comportamento Apresentados por Felipe (C6) de Acordo com o CBCL.....	87

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Perfil de Desempenho da Amostra na PEO <i>comp</i>	71
Figura 2 – Perfil de Desempenho da Amostra Na PEF <i>Gcomp</i>	74
Figura 5 – Escore T na Escala de Problemas Totais nas Subescala de Distúrbios Internalizantes e Externalizantes Apresentados no CBCL de Felipe (C6)	88
Figura 6 - Escore T na Escala de Problemas Totais nas Subescala de Distúrbios Internalizantes e Externalizantes Apresentados no CBCL de Gabriel (C7)	90
Figura 7 - Escore T na Escala de Síndromes Comportamentais e em suas Subescalas Apresentados no CBCL de Igor (C9).....	93

LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE A: Termo de Consentimento para Participação em Projeto de Pesquisa	124
APÊNDICE B: Termo de Consentimento para Execução de Pesquisa	128
APÊNDICE C: Critério de Classificação Econômica Brasil	130
APÊNDICE D: Exame Psicológico – Anamnese.....	131
APÊNDICE E: Protocolos de Aplicação da Lista de Verificação Comportamental (CBCL 1 ½ - 5 anos e CBCL 6 - 18 anos)	132
APÊNDICE F: Modelo de Tela da Escala de Maturidade Mental Colúmbia.....	134
APÊNDICE G: Modelo de Tela do TVIP Computadorizado	135
APÊNDICE H : Sistema Informatizado Dinâmico de Avaliação Psicologia - SINDAPSI...	136
APÊNDICE I: Prova de Exclusão de Objetos.....	141
<i>Layout</i> de Tela da Prova de Exclusão Objetos Computadorizada.....	143
APÊNDICE J: Prova de Exclusão de Figuras Geométricas.....	144
<i>Layout</i> de Tela da Prova de Exclusão de Figuras Geométricas.....	147
APÊNDICE K: Instruções do Jogo de Analogia de Figuras Computadorizado	148
<i>Layout</i> de Tela do Jogo de Analogia de Figuras Computadorizado	151
APÊNDICE L: Protocolo de Registro das Operações Cognitivas Envolvidas na Resolução de Tarefas e suas Definições.....	152
APÊNDICE M: Protocolo de Avaliação dos Fatores Afetivo-Motivacionais Envolvidos na Resolução de Tarefas e suas Definições	155
APÊNDICE N: Tabelas de Resultados do Estudo Piloto	157

APÊNDICE O: Exemplo da Folha de Registro Gerada pelo SINDAPSI.....	162
APÊNDICE P: Modelo das Folhas de Registro das Provas Assistidas	163
APÊNDICE Q: Perfil de Desempenho Cognitivo nas Provas Assistidas.....	175
APÊNDICE R: Índices de Concordância no Estudo Piloto	176
APÊNDICE S: Índices de Concordância na Amostra	177

LISTA DE ABREVIATURAS

- AAMR: American Association on Mental Retardation
- ABEP: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
- ADM: *Software Assessment Data Manager 6.5*
- APA: Associação Americana de Psiquiatria
- ASS: Fase de Assistência
- BPC: Benefício de Prestação Continuada
- CBCL: *Child Behavior Checklist - Lista de Verificação Comportamental*
- CCPAM: *The Children's Conceptual and Perceptual Analogies Modifiability*
- CID 10: Classificação Internacional de Doenças, Décima Revisão
- CIDID: Classificação Internacional de Deficiência, Incapacidades e Desvantagens
- CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade
- Colúmbiacomp: Escala de Maturidade Mental Columbia na forma computadorizada
- DSM-IV: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
- EAM: Experiência de Aprendizagem Mediada
- EXE: Fase de Exemplo
- IBOPE: Instituto de Opinião Pública e Estatística
- JAFcomp: Jogo de Analogia de Figuras computadorizado
- MAN: Fase de Manutenção
- MTS: *Software Matching to sample*
- OMS: Organização Mundial de Saúde
- PBFD: Perguntas de Busca de Figuras Diversas
- PBFG: Perguntas de Busca de Figuras Geométricas
- PC: Paralisia Cerebral
- PEFGcomp: Prova de Exclusão de Figuras Geométricas, versão computadorizada

PEO*comp*: Prova de Exclusão de Objetos, versão computadorizada

PRE: Fase Preliminar ou de Pré-requisitos

RM: Retardo Mental

RMF: Renda Média Familiar

RPI: Resultado Padrão de Idade

SA: Síndrome de Asperger

SAJ: Fase Inicial Sem Ajuda

SD: Síndrome de Down

SINDAPSI: Sistema Informatizado Dinâmico de Avaliação Psicológica

Teste RN: Teste de Raciocínio Numérico

TPL: Teste de Prontidão para Leitura

TVIP: Teste de Vocabulário por Imagens

TVIP*comp*: Teste de Vocabulário por Imagens *Peabody*

UTIN: Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

ZDP: Zona de Desenvolvimento Proximal

Oliveira, Jucineide Della Valentina de (2009, agosto). **Avaliação assistida informatizada: indicadores do potencial cognitivo de crianças com deficiência** (Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, ES) 178p.

RESUMO

A identificação e a avaliação de crianças com desenvolvimento atípico configuram um processo muito importante para subsidiar as estratégias de ensino voltadas para a promoção do potencial de aprendizagem. O interesse em relação ao prognóstico de crianças com deficiência tem impulsionado o desenvolvimento de novas tecnologias e pesquisas relacionadas à avaliação, prevenção e intervenção. Nesse contexto, torna-se relevante verificar com instrumentos adequados indicadores linguísticos, cognitivos e comportamentais, para assim traçar metas a partir daquilo que as crianças podem aprender. Dessa forma, esta pesquisa teve por objetivo verificar se a avaliação assistida informatizada se apresenta como uma modalidade de diagnóstico mais prescritivo do desenvolvimento cognitivo, quando comparada à avaliação psicométrica, na aplicação em crianças com deficiência. Na modalidade assistida há ajuda do examinador para conduzir a criança a um melhor nível de desempenho cognitivo. Participaram 11 crianças que frequentam uma instituição de atendimento clínico, em saúde, para crianças com deficiência, na Grande Vitória. Na avaliação psicométrica foram utilizados a Escala de Maturidade Mental Colúmbia computadorizada – *Colúmbiacomp* e o Teste de Vocabulário por Imagens *Peabody - TVIPcomp*. Na avaliação assistida informatizada foram aplicadas três provas voltadas para as habilidades de classificação e raciocínio analógico: Exclusão de Objetos, Exclusão de Figuras Geométricas e Jogo de Analogia de Figuras, no ambiente informatizado SINDAPSI. Protocolos de registro de fatores afetivo-motivacionais e de operações cognitivas foram utilizados durante as tarefas assistidas. Na avaliação do comportamento, o *Child Behavior Checklist* – CBCL foi respondido pelas mães. Dados documentais e dos instrumentos foram submetidos à análise estatística descritiva para verificar o desempenho das crianças nas duas

formas de avaliação informatizada (psicométrica e assistida). Nos testes psicométricos, 64% das crianças alcançaram índice “abaixo da média” no *TVIPcomp*, e 55% “médio-inferior” no *Colúmbiacomp*. Em relação ao perfil de desempenho cognitivo, na Prova de Exclusão de Objetos computadorizada 55% das crianças foram avaliadas como “não-mantenedoras”. Na Prova de Exclusão de Figuras Geométricas computadorizada 55% da amostra foi classificada no perfil “alto-escore”, e no Jogo de Analogias de Figuras computadorizado 45% apresentou o perfil “ganhador”. A amostra demonstrou níveis de dificuldade na realização dos testes, tanto na modalidade psicométrica quanto assistida. Contudo, o desempenho nos testes assistidos foi relativamente melhor, evidenciando que o grupo se beneficiou da mediação, implementada na fase de assistência, para melhorar as habilidades cognitivas. Além disso, a apresentação informatizada dos testes apresentou-se como fator motivador para a realização e persistência nas tarefas.

Palavras-chave: 1) Avaliação Assistida; 2) Avaliação Psicológica computadorizada; 3) Crianças deficientes.

Financiamento: FAPES (Bolsa de Mestrado), FACITEC (Bolsa de Iniciação Científica) e CNPq (Proc. nº485564/2006-8)

Área(s) de conhecimento: 7.07.00-1 Psicologia

Sub-área(s) de conhecimento: 7.07.01-8. Fundamentos e Medidas em Psicologia; 7.07.07.01-4 Desenvolvimento.

ABSTRACT

The identification and assessment of children with atypical development constitute a very important process to support the strategies of education aimed at promoting the potential of learning. The interest regarding the prognosis of children with disability has been stimulating the development of new technologies and researches with regard to assessment, prevention and intervention. In this context, it is important to check with appropriate instruments indicators linguistic, cognitive and behavioral, in order to delineate goals from what they can learn. This way, this study aims to verify whether computerized dynamic assessment is a modality of diagnosis more prescribing of the cognitive development than the traditional tests in the application on children with disability. In assisted mode should help the examiner to conduct the child to a better level of cognitive performance. Participated in this study 10 children who attend an institution of clinical care, in health, for children with disabilities in the Grande Vitória. In traditional tests were used the Columbia Mental Maturity Scale Computed (CMMS_{comp}) and the Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT_{comp}) with computerized system. Were applied three assessment assisted towards the skills of classification and analogical reasoning: Object Exclusion, Exclusion of geometric figures and Game Analogy of Figures, in the computerized *software* SINDAPSI. We also used the protocols of record affective-motivational factors and cognitive operations made during the task. In assessing the behavior, the Child Behavior Checklist - CBCL was completed by mothers. The documental data and instruments were subjected to descriptive statistical analysis, to verify the performance of the children in the two methods of assessment (psychometric and dynamic). In the psychometrics tests 64% of the children scored “below average” in PPVT_{comp}, and 55% “below average” in Colúmbiacomp. With regard to the cognitive performance in the Exclusion of Evidence Objects 55% of the children were assessed as “non maintainer”, in the Exclusion of Evidence in Geometric Figures computed

55% as “high-score” and in the Game Analogies of Figures 45% like “winner”. The sample showed levels of difficulty in the realization of the tests such in the psychometric modality as in the dynamic assessment. However, the performance in the dynamic tests was relatively better attended, showing that the group has benefited from the mediation, implemented in the phase of assistance, to improve cognitive skills. Furthermore, the computerized presentation of the tests offered a tool for motivating performance and persistence in tasks.

Key words: 1) Dynamic Assessment; 2) Information Technology Based Psychological Assessment; 3) Children with Disability

1. INTRODUÇÃO

A atuação do psicólogo no atendimento às pessoas com deficiência defrontou-se com diversos desafios, concomitantes ao processo de integração e aceitação das diferenças. Mudanças nas práticas psicológicas se seguiram aos modelos de atendimento a esta clientela, desde o período marcado primordialmente pela exclusão, passando pela integração e, mais recentemente, pelo paradigma da inclusão. Assim, a partir da década 1990, principalmente após a Declaração de Salamanca, em 1994, passou-se a se considerar com maior efetividade os aspectos psicológicos, com movimentos a favor de práticas inclusivas, em todos os âmbitos da sociedade (Enumo & Cunha, 2001; Omote, 2004; UNESCO, 1994).

Reportando-nos à história observamos que durante muito tempo as crianças com deficiência eram cruelmente excluídas da sociedade, em algumas situações, como na Grécia Antiga, tinham seu destino selado com a morte ou o abandono. Com a expansão do Cristianismo, passaram a ser protegidas, criando-se instituições que lhes garantiam a educação, apesar dessa ser uma educação à parte (Kirk & Gallagher, 1996). Assim, tradicionalmente, o atendimento às pessoas com deficiência baseou-se em um modelo médico, no qual a deficiência era vista como uma doença crônica, e a pessoa com deficiência como um sujeito inválido e incapaz, muitas vezes, segregado em instituições ou em suas próprias famílias. É apenas em meados do século XX que começam a surgir no Brasil projetos de atendimento educacional específicos para essa população (Glat, 1995).

A prática do profissional de Psicologia, no entanto, pode contribuir, em alguns momentos, para ações de segregação e preconceito, com avaliações diagnósticas, no mínimo, equivocadas. Esse fato pode ser confirmado em situações como as relatadas por Machado, Souza e Sayão (1997) nas quais psicólogos educacionais emitem laudos com resultados de testes de inteligência que às vezes nem correspondem à criança avaliada, legitimando com este documento a deficiência da criança, logo, atribuindo-lhe um rótulo, cooperando com o

processo de estigmatização. Em contrapartida, a prática da avaliação assistida abre um horizonte de possibilidades que, em tempo, podem auxiliar no processo de inclusão social e educacional de crianças com déficits no desenvolvimento. A experiência de aprendizagem mediada e a perspectiva de modificabilidade cognitiva, conceitos cunhados pelo psicólogo israelense Reuven Feuerstein, norteiam essa abordagem de avaliação, e resultam na organização de contextos específicos de aprendizagem que auxiliam na promoção do desenvolvimento cognitivo do indivíduo (Tzuriel, 2001; Feuerstein & Feuerstein, apud Gomes, 2002; Enumo, 2005).

Vislumbrar as práticas de avaliação psicológica em uma perspectiva de acessibilidade, potencialidade e modificabilidade das funções cognitivas, principalmente, em crianças com deficiência é o mote deste estudo. A questão que se coloca é: como avaliar cognitivamente pessoas com deficiência sem limitá-las a própria deficiência? Estudos desenvolvidos no Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Espírito Santo, assim como na Universidade de São Paulo, na Pontifícia Universidade Católica de Campinas e mais recentemente na Universidade do Estado do Mato Grosso e na Universidade Federal do Rio de Janeiro têm colaborado no sentido de promover uma avaliação que considere as potencialidades da criança com deficiência, dificuldades de aprendizagem e com demais fatores de risco ao desenvolvimento.

1.1 DEFICIÊNCIA: SISTEMAS DE CLASSIFICAÇÃO

Historicamente, várias denominações são utilizadas para categorizar pessoas com deficiência¹, assim, não existe um único termo para fazer referência a esta condição. Em cada

¹ Nesta pesquisa utilizaremos o termo pessoa ou criança com deficiência, como proposto por Amaral (1996) e Sassaki (2003), para assim mostrar com dignidade a realidade da deficiência, sem escondê-la ou camuflá-la com termos que tentam diluir as diferenças.

período, socialmente contextualizado, são utilizadas denominações com significados compatíveis aos valores vigentes (Enumo & Cunha, 2001).

É possível observar, então, que o ambiente social estabelece meios de categorizar as pessoas, segundo certos atributos naturalizados como algo comum aos membros dessas categorias (Goffman, 1988). É nesse espaço que se constrói a noção de desviante, ou seja, aquele que se afasta das expectativas almejadas para os membros da espécie humana. Ao longo dos séculos as pessoas com deficiência foram incluídas nessa categorização, marcada pelos estigmas de invalidez e incapacidade (Omote, 2004). Nesse processo de estigmatização, a pessoa com deficiência, quando identificada como desviante ou anormal, passa a ser vista em função do rótulo que lhe é atribuído (Glat, 1995; Goffman, 1988).

Com a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994) propõe-se que a ênfase dada à condição de deficiência seja o caráter social e educacional, vislumbrado no processo de inclusão. A partir de então, passa a ser direito de todas as crianças terem acesso à escola, independente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou de qualquer natureza. E ainda, é garantida às crianças com deficiência uma rede de apoio, que varia de uma ajuda mínima em sala de aula, até a criação de programas adicionais de apoio à aprendizagem, quando necessário. Propõe também a utilização de tecnologia apropriada para a promoção do sucesso de acordo com o currículo escolar, auxiliando na comunicação, mobilidade e aprendizagem.

Ao se sugerir serviços diferenciados e a defesa do acesso pleno da pessoa com deficiência aos diferentes âmbitos da sociedade, tem-se em vista a possibilidade de assegurar o atendimento de qualidade nos serviços que atendem efetivamente as suas necessidades, garantindo assim, a igualdade de direitos e a realização de sua cidadania (Omote, 2006).

Em geral, as pessoas com deficiência são enquadradas em categorias bem definidas e percebidas como tendo características homogêneas, todavia, não se pode considerar a

deficiência como um quadro clínico estável (Marchesi & Martin, 1995). Considera-se apenas que, para fins de análise, existem categorias amplas, que variam de acordo com a área do comportamento e funcionando de maneira diferente do que é tido como comum ou normal². Essas categorias se organizam em pelo menos quatro áreas (Amiralian, 1986 apud Enumo e Cunha, 2001): a) condições físico-motoras – deficiência física ou múltipla, distúrbios de comunicação; b) condições sensoriais – deficiência visual e auditiva; c) condições sócio emocionais – autismo e problemas de comportamento; e d) condições intelectuais – deficiência mental, altas habilidades e dificuldades de aprendizagem.

Corroborando esta perspectiva, a Organização Mundial de Saúde - OMS apresenta uma série de classificações, dentre elas, a Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF), que é resultado de um processo histórico de revisão da classificação anterior, a saber, Classificação Internacional de Deficiência, Incapacidades e Desvantagens (CIDID) (Farias & Buchalla, 2005). A CIF foi aprovada em 2001 para uso internacional, e publicada em língua portuguesa em novembro de 2003. Essa nova classificação propõe retratar os aspectos de funcionalidade, incapacidade e saúde e pode ser aplicada em todas as culturas, trazendo pela primeira vez, considerações a respeito do contexto (Nubila & Buchalla, 2008). Além disso, desloca seu eixo paradigmático da doença para a condição de saúde, condizente com a dimensão multidimensional envolvida na experiência de saúde completa. Seus componentes que descrevem as experiências ligadas à saúde, substituem os termos “deficiência”, “incapacidade⁴” e “desvantagem⁵”, definidos na versão anterior (CIDID), por terminologias

² O conceito de normal pode ser considerado a partir de três critérios: estatístico (média e moda), estrutura e função (refere-se à integridade de um membro/órgão em termos estruturais e funcionais) e o “tipo ideal” (construído e legitimado socialmente a partir do padrão do grupo dominante). A pessoa com deficiência, portanto, foge ao conceito de normalidade instituído (Amaral, 1996).

³ Deficiência: anormalidades ou perdas no corpo, alteração de um órgão ou de uma função, incluindo a função mental (Amaral, 1996).

⁴ Incapacidade: excesso ou restrições na realização de atividades cotidianas para o sujeito, refletindo as consequências das deficiências (Amaral, 1996, Amiralian et al., 2000).

voltadas para a perspectiva de experiências positivas (Batistella & Brito, 2002; Farias & Buchalla, 2005; Nubila & Buchalla, 2008; OMS, 2008).

A CIF é uma classificação de saúde que obedece a uma estrutura, a um modelo organizado, que abrange três aspectos, a saber: a) corpo – compreende dois componentes, um relacionado às funções do corpo e outro as suas estruturas; b) atividade e participação – relaciona-se ao que o corpo realiza, seus aspectos de funcionalidade, numa perspectiva individual e social; c) contexto – compreende a circunstância na qual o corpo realiza suas atividades e participação, incluindo, como componente, os fatores ambientais (ambiente físico, social e de atitudes) que causam impacto sobre os três componentes já citados (Nubila & Buchalla, 2008; OMS, 2008).

É, portanto, um modelo dinâmico, e não impõe limites na definição de quem é deficiente ou não, pois, suas considerações são feitas de acordo com os aspectos e níveis de deficiência ou incapacidade, sendo possível aplicá-la em toda a população (Nubila & Buchalla, 2008; OMS, 2008). Seus componentes são pautados em experiências relacionadas à saúde, assim engloba a integridade funcional e estrutural do corpo, as atividades e participação e os fatores ambientais, enquanto facilitadores, ou seja, sob o aspecto positivo. Aqui fica claro o caráter biopsicossocial da CIF, que busca uma síntese que ofereça uma visão coerente das dimensões da saúde numa perspectiva tanto biológica, quanto individual e social (OMS, 2008).

Com o advento da CIF, como uma classificação internacional da área de saúde, nota-se mais uma vez, um movimento histórico-social contemporâneo que remete à possibilidade de uma nova visão em relação às pessoas com deficiência. Historicamente, parte-se de um eixo paradigmático no qual há prevalência de um “modelo médico”, que percebe a incapacidade

⁵ Desvantagem: perda que o indivíduo experimenta resultante de sua deficiência e incapacidade, relaciona-se à interação e adaptação do indivíduo ao seu ambiente (Amaral, 1996).

como algo inerente à pessoa, para um “modelo social” que, embora represente um grande avanço em relação ao seu precedente analisa, por sua vez, a incapacidade somente como um problema criado socialmente, mais ligado à relação do indivíduo com a sociedade (OMS, 2008). A proposta atual da CIF (2001) considera o indivíduo em um contexto, que pode mostrar-se como facilitador ou se impor como uma barreira, além disso, destaca os fatores positivos (funcionalidades) e os fatores negativos (incapacidades) presentes na condição de deficiência, permitindo uma possibilidade de integração dos dois modelos, descritos anteriormente (OMS, 2008). Assim, na avaliação de uma pessoa com deficiência, além de se considerar o diagnóstico etiológico da disfunção, acrescenta-se outras duas perspectivas: a psicológica e a social, levando em conta, ainda, que esses três fatores (biomédico, psicológico e social) se inter-relacionam. Nesta perspectiva, duas pessoas com uma mesma deficiência podem apresentar diferentes níveis de funcionalidade, como também, duas pessoas com o mesmo nível de funcionalidade podem ter diferentes condições de saúde (Farias & Buchalla, 2005).

A proposta da OMS é que a CIF seja utilizada como uma classificação complementar a CID 10 (Classificação Internacional de Doenças, Décima Revisão), que fornece um quadro diagnóstico das doenças, distúrbios ou outras condições de saúde. Associadas, a CIF e a CID 10, poderão fornecer informações tanto sobre o diagnóstico quanto sobre a funcionalidade, oferecendo uma visão ampla e mais significativa sobre o estado de saúde do indivíduo, auxiliando, assim, no processo prognóstico e aumentando a qualidade na tomada de decisão (OMS, 2008).

Além da CID 10 e da CIF, o DSM-IV (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, Quarta Revisão) também tem sido utilizado como sistema de classificação. O DSM-IV foi adotado pela Associação Americana de Psiquiatria - APA, como

uma proposta correlacionada com a Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento existente na CID 10 (Matos, Matos & Matos, 2005).

Tendo em vista todas as possibilidades de classificação apresentadas (CID 10, CIF e DSM-IV), será destacado no próximo tópico aspectos do desenvolvimento de alguns quadros de deficiência, que serão relevantes por serem abordadas no presente estudo.

1.2 ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA: BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO

Entre as crianças atendidas em escolas de educação especial estão as que apresentam Síndrome de Down, Retardo Mental, Síndrome de Asperger e Paralisia Cerebral. Apesar de não haver um padrão previsível de alteração no desenvolvimento de acordo com a deficiência que a criança possui, há um inevitável atraso em algumas áreas do desenvolvimento, que não depende exclusivamente de uma alteração cromossômica, como é o caso da Síndrome de Down, mas também das diversas influências do meio (Voivodic & Storer, 2002).

A Síndrome de Down (SD) é uma condição genética caracterizada por um erro na distribuição cromossômica das células, que apresentam um cromossomo extra no par 21 (na maioria dos casos). A constatação da trissomia, no entanto, não determina o prognóstico, nem mesmo a gradação dos aspectos físicos existentes na síndrome e nem o nível de Retardo Mental. Desse modo, existem diferenças de desenvolvimento em cada criança com SD, provavelmente, ocasionadas por características individuais que são decorrentes de herança genética, estimulação, educação, meio ambiente e doenças associadas (Silva & Kleinhaus, 2006).

Com frequência, crianças com SD apresentam comprometimento na linguagem se comparadas com o grupo de crianças com desenvolvimento típico. A deficiência mental é outra característica muito presente, ocasionada, provavelmente, por um atraso global no

desenvolvimento, que varia de criança para criança (Silva & Dessen, 2002). Além disso, mesmo em menor frequência, as crianças com SD podem apresentar problemas de audição, visão, disfunções no aparelho digestivo, locomotor, alterações dentárias, cardíacas, endocrinológicas, neurológicas ou hematológicas, mas que se detectadas e tratadas adequadamente, não irão interferir no desenvolvimento da criança (Silva & Kleinmans, 2006).

A Síndrome de Down, então, é apontada como sendo a causa mais comum de Retardo Mental (incidência de aproximadamente 1:800) (Vasconcelos, 2004), porém, este pode aparecer em outros casos, pois sua etiologia é heterogênea e pode estar associada a diversos processos patológicos (Fierro, 1995; DSM IV, 2008).

A mais recente definição apresentada pela *American Association on Mental Retardation* (AAMR), em 2002, classifica o Retardo Mental (RM) como uma incapacidade que evidencia limitações importantes no funcionamento intelectual e no comportamento adaptativo (habilidades adaptativas conceituais, sociais e práticas), tendo o seu início marcado antes dos 18 anos de idade. Essa nova definição inclui uma estrutura que engloba três funções: diagnóstico, classificação e planejamento de apoios. Nessa perspectiva, os apoios funcionam com o propósito de melhorar os resultados do indivíduo relativos à independência, relacionamentos interpessoais, participação escolar e comunitária, e também ao bem-estar pessoal (AAMR, 2006).

O RM pode ser decorrente de fatores pré-natais, perinatais ou pós-natais e sua prevalência é estimada em cerca de 1% da população jovem (Vasconcelos, 2004; DSM IV, 2008) e pode se apresentar como: a) Retardo Mental Leve (QI de 50-55 a aproximadamente 70; constituindo este grupo o maior percentual, 85% de pessoas com esta desordem); b) Retardo Mental Moderado (QI de 35-40 a 50-55; representa cerca de 10% dos indivíduos com Retardo Mental); c) Retardo Mental Severo (QI de 20-25 a 35-40; constitui 3-4% dos sujeitos com Retardo Mental); d) Retardo Mental Profundo (QI abaixo de 20 ou 25; compõe

aproximadamente 1-2% das pessoas com este transtorno); e e) Retardo Mental, Gravidade Inespecificada (quando existe forte suposição de Retardo Mental, mas a inteligência da pessoa não pode ser testada por instrumentos padronizados) (DSM IV, 2008; Vasconcelos, 2004).

Problemas de comportamento podem estar relacionados a algumas condições médicas associadas ao RM, e também a deficitária habilidade comunicativa (Fierro, 1995). A prevalência de transtornos mentais com comorbidades é avaliada como sendo de 3 a 4 vezes maior do que a apresentada pela população geral, sendo as mais frequentes: Déficit de Atenção/Hiperatividade, Transtornos do Humor, Transtornos Invasivos do Desenvolvimento, Transtorno de Movimento Estereotipado e Transtornos Mentais devido a uma condição médica geral (DSM IV, 2008).

A Síndrome de Asperger, assim como o Autismo, pertence a uma subcategoria dos Transtornos Globais do Desenvolvimento (CID10, 1998) ou dos Transtornos Invasivos do Desenvolvimento (DSM-IV, 2008), e caracteriza-se, dentre outros aspectos, por “prejuízos severos e invasivos na interação social e no repertório restrito de interesses e atividades” (Tamanaha, Perissinoto & Chiari, 2008, p.298). A Síndrome de Asperger (SA) está associada à inteligência normal (Klin, 2006) ou superior (Baron-Cohen, 2004), sendo sua categorização controversa, pois alguns autores acreditam que a SA é um autismo de alto-funcionamento, sem a presença de Retardo Mental (Baron-Cohen, 2004; Klin, 2006). É considerada uma síndrome genética, com caráter hereditário, porém, ainda não há evidências comprovando esta hipótese (Baron-Cohen, 2004; DSM IV, 2008).

As crianças com SA geralmente diferenciam-se das crianças com autismo por não apresentarem alterações significativas na linguagem ou no desenvolvimento cognitivo (Klin, 2006; Tamanaha, 2008; DSM IV, 2008). Diversos sintomas neurológicos inespecíficos são observados nesses indivíduos que comumente apresentam habilidades motoras defasadas em relação à população geral (Klin, 2006; DSM IV, 2008). Klin (2006) relata que, em relação aos

fatores neuropsicológicos, estes indivíduos podem apresentar padrão elevado em algumas habilidades (auditivas, verbais e aprendizado repetitivo, por exemplo), porém, déficits expressivos em outras (habilidade visuomotora, visuoperceptuais e aprendizado conceptual, por exemplo).

Indivíduos com SA com frequência apresentam comportamentos repetitivos e estereotipados, por outro lado, muitas vezes, demonstram estar bem adaptados ao meio social, sobretudo em lugares onde seus talentos são valorizados. Podem constituir família e estabelecer laços de amizade com pessoas que convivam relativamente bem com suas excentricidades (Baron-Cohen, 2004; Klin, 2006).

Outra condição presente no grupo de pessoas com deficiência é a Paralisia Cerebral (PC) ou Encefalopatia Crônica Não Progressiva da Infância, originária de uma lesão encefálica que pode ter ocorrido no período pré, peri ou pós-natal, podendo também estar associada a fatores hereditários (Caraviello, Cassefo & Chamlian; 2006). Os distúrbios englobados nessa classificação são heterogêneos; comumente caracterizam-se por prejuízos no tônus muscular, postura e movimentação, porém, mesmo havendo uma série de distúrbios associados aos problemas motores, com frequência, outras funções regidas pelo cérebro, como as faculdades intelectuais, encontram-se intactas (Basil, 1995; Mancini et al., 2002). É importante destacar que não se enquadram nessa classificação as lesões evolutivas (tumor cerebral ou doenças degenerativas).

A Paralisia Cerebral pode ser classificada de diversas formas de acordo com os efeitos funcionais e a topografia corporal. Para Basil (1995) os quadros mais frequentes relacionados à função são: espasticidade⁶, atetose⁷ e ataxia⁸ e, menos frequentemente, rigidez e tremores. Já

⁶ Espasticidade: aumento acentuado no tônus muscular (Leite, 2007).

⁷ Atetose: dificuldade para manter a estabilidade dos movimentos dos dedos das mãos e pés, língua ou outras partes do corpo, ocasionando movimentos incontroláveis (Leite, 2007).

⁸ Ataxia: dificuldade em realizar movimentos voluntários coordenados e suaves (Leite, 2007).

na topografia aparecem a: paraplegia, tetraplegia, monoplegia, diplegia, triplegia e hemiplegia⁹. Outras características apresentadas são: prejuízos na fala e linguagem, e mesmo não havendo evidências de uma associação direta entre a lesão cerebral e os déficits intelectuais, a maior parte das pessoas com PC apresenta também Retardo Mental, provavelmente, em decorrência do déficit comunicativo, que também pode acarretar limitações no desenvolvimento social e nas atividades e tarefas do cotidiano (Mancini et al., 2002).

Sabe-se que é de extrema importância o processo de identificação e avaliação das deficiências, especialmente no campo educacional (Marchesi & Martin, 1995). Neste ponto, a avaliação psicológica é uma ferramenta segura para se ter acesso às informações sobre o sujeito, mapeando e planejando o desenvolvimento de sua potencialidade. O processo diagnóstico torna-se assim, base para o encaminhamento a atendimentos específicos viabilizando o prognóstico e o devido acompanhamento nas áreas sociais, de saúde e de educação (Enumo & Cunha, 2001), porém, é importante que se tenha uma abordagem diferenciada, no que diz respeito a essa avaliação. Uma avaliação psicológica adequada pode contribuir para o conhecimento do desempenho e das potencialidades do sujeito, avaliando os progressos e resultados de intervenções, identificando a fonte de possíveis problemas. Pode ainda auxiliar na prevenção de distúrbios ou atrasos no desenvolvimento (Mofese e Acheson, 1997, apud Enumo, 2005).

⁹ Paraplegia: perda severa ou completa da função motora das duas pernas. Tetraplegia: Paralisia dos membros superiores e inferiores. Monoplegia: paralisia de um só membro, músculo ou grupo muscular. Hemiplegia: afecção da função motora de metade do corpo (Leite, 2007).

1.3 AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA

A avaliação de aspectos cognitivos e comportamentais em crianças com deficiência poderá subsidiar a elaboração de procedimentos de intervenção psico-educacionais de apoios, que auxiliarão no processo de inclusão social. Porém, na utilização de avaliações psicométricas em crianças com deficiência é recorrente a apresentação de baixos resultados, isso porque os resultados obtidos são comparados a um determinado padrão de desempenho (Tzuriel, 2001). Certamente, essa clientela necessita de uma abordagem avaliativa que não se reduza à comparação baseada em normas de desenvolvimento (Enumo & Cunha, 2001; Paula, 2004). A identificação e a avaliação das deficiências configuram um processo muito importante, mas quando apresentam vieses que apontam para a inferioridade, imputando aos indivíduos a função de anormalidade ou desvio, pode-se contribuir para a construção de estigmas e preconceitos, que funcionarão como rótulo e consequente marginalização (Goffman, 1988; Omote, 2004).

Acompanhando o enfoque médico, a medição da inteligência, desde o início do século XX, contribuiu para reafirmar processos de exclusão (Fierro, 1995). Como exemplo pode-se citar os testes que medem o quociente intelectual (QI): se ao realizar um teste de inteligência, uma criança apresenta um QI abaixo de 70, automaticamente passa a ser rotulada como deficiente mental, provavelmente durante toda a sua vida, já que o quociente intelectual é considerado pela psicometria como uma medida mais ou menos invariável (Fierro, 1995; Linhares, Escolano & Enumo, 2006).

Críticas teóricas e metodológicas sobre a aplicação de instrumentos de avaliação da inteligência vêm sendo levantadas desde meados do século XX. Entre elas, a do uso indiscriminado dos testes de QI e a tomada de seus resultados como absolutos. A testagem psicométrica fornece informações precisas sobre as competências escolares, contudo, para a população com déficits cognitivos não elucida indicações prescritivas sobre o que se deve

fazer a partir do resultado encontrado e sobre como intervir (Fierro, 1995; Lidz, 1991; Sternberg, 2009).

Pode-se dizer, então, que o QI não revela a habilidade de aprender (Lidz, 1991), pois, de forma geral, os testes psicométricos tradicionais fornecem informações restritas sobre “os processos e estratégias cognitivas utilizadas pela criança na resolução de problemas” (Linhares, Escola & Enumo, 2006, p.15). Já a avaliação assistida apresenta-se como uma abordagem inovadora, capaz de avaliar o potencial de aprendizagem, identificar e remover barreiras não-intelectuais (Haywood, 2008; Haywood & Tzuriel, 2002).

Além disso, observa-se que quando o enfoque da avaliação é comparar crianças com deficiência a grupos de crianças normais, como é proposto em testes psicométricos de inteligência, as diferenças encontradas são associadas à presença/ausência da deficiência. É uma modalidade de diagnóstico que, na maioria das vezes, desenvolve baixas expectativas de pais e profissionais acerca do desempenho geral do indivíduo (Ferreira, 1994; Warren, 1994; Lidz, 1991; Helssels-Schlatter, 2002a; Paula, 2004). Warren (1994) propõe, então, a adoção de um enfoque diferencial, que busca diferenças, questionando a natureza e as causas da variação dentro de uma mesma população, sem preocupar-se com a comparação. Assim, o enfoque diferencial permite contemplar as diferenças intragrupo, analisando a natureza e as causas das peculiaridades cognitivas em uma mesma população.

A avaliação assistida é uma metodologia que atende às diferenças individuais (Fonseca, 1998) e que também permite às crianças utilizarem diferentes recursos cognitivos no processo de aprendizagem (Brown & Ferrara, 1985; Santa Maria & Linhares, 1999). Há crianças que possuem mais sensibilidade à instrução, revelando maior chance de se beneficiar da aprendizagem. Quando a criança recebe uma intervenção individualizada, com o objetivo de otimizar sua capacidade de processar informações, cria-se uma situação favorável para a modificabilidade cognitiva (Fonseca, 2007), proporcionando a capacidade de planejar e

controlar o processo intelectual e avaliar os resultados provenientes dessa regulação, desenvolvendo sua capacidade metacognitiva (Martín & Marchesi, 1995).

A pesquisa e a prática demonstram que os procedimentos clássicos de testagem são inapropriados para indivíduos com retardo mental de moderado a severo (Tzuriel, 2001). Várias características desta população, como baixo entendimento das instruções da tarefa, baixa atenção, fracas habilidades de comunicação e processamento lento de informações, levam a um baixo rendimento nos testes tradicionais de inteligência. Há uma crença enraizada de que estes indivíduos não conseguem ir além de um nível concreto de raciocínio e que é extremamente difícil melhorar o seu funcionamento intelectual. Quando instrumentos adequados a essa população são utilizados é possível alcançar altos níveis de funcionamento cognitivo (Tzuriel, 2001).

Em todo caso, o processo de diagnóstico deve ser contínuo e sistemático; a avaliação teria como objetivo investigar, interpretar, orientar e sobretudo prevenir a estigmatização de indivíduos identificados por suas diferenças (Enumo, 2005, Enumo & Cunha, 2001). Ferriolli, Linhares, Loureiro e Marturano (2001) ressaltam, então, que cada vez mais é recomendado e necessário o uso de avaliações cognitivas que, além de identificar as dificuldades, contribuam para dimensionar os recursos potenciais do funcionamento cognitivo dos sujeitos, obtendo informações que auxiliem na construção de diretrizes de mediação de aprendizagem adequadas às necessidades específicas da criança. Assim, a avaliação assistida, recentemente adotada em pesquisas no Brasil, mostra-se como um instrumento adequado para a verificação do potencial de aprendizagem.

Como a avaliação assistida tem como base os conceitos de zona de desenvolvimento proximal (ZDP)¹⁰ de Vygotsky, e de experiência de aprendizagem mediada (EAM)¹¹ de Feuerstein (Deutsch, 2003), considera mais os processos do que os produtos de aprendizagem; as tarefas e habilidades que o indivíduo realiza com ajuda e o nível de desenvolvimento potencial (Linhares, Escolano & Enumo, 2006). Karpov (2003) destaca que todos os processos mentais humanos são mediados por ferramentas psicológicas, pela linguagem e pelo sistema de sinais e símbolos, e as crianças adquirem-nas no curso da comunicação e da interação com adultos ou colegas com mais experiência.

A aprendizagem mediada remete a um fenômeno natural que necessita estar disponível em vários contextos, para que todo indivíduo desenvolva um funcionamento cognitivo adequado. Feuerstein (apud Deutsch, 2003), afirma que para isso acontecer é importante que se promovam situações de mediação em um nível conceitual maior do que a criança efetivamente apresenta, incluindo o ensinamento através de regras, princípios e representação mental, os quais podem ter um impacto positivo nos processos perceptuais do aprendiz.

Tzurriel (2001) enfatiza que a avaliação assistida se refere a uma avaliação do pensamento, percepção, aprendizagem e solução de problemas por um processo de ensino ativo que tem por objetivo a modificação do funcionamento cognitivo. Então, a principal ideia na avaliação assistida é a mudança da situação de testagem, que passa a ser um preditor de desempenho cognitivo, ou seja, a mudança no perfil de desempenho em uma prova ou teste assistido é traduzida como um indicador do potencial de aprendizagem.

¹⁰ ZDP é a distância entre o nível de desenvolvimento real, observada através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas realizada sob orientação de uma pessoa mais capaz (Vygotsky, 1989).

¹¹ EAM representa a qualidade de interação, produzida por um ser humano iniciado e intencionado, capaz de realizar mediações efetivas entre o organismo e o meio (Feuerstein, 1997, apud Gomes, 2002).

Para Enumo (2005) é extremamente relevante conhecer o potencial de aprendizagem, a capacidade de tirar proveito da instrução oferecida e saber o tipo de ajuda que é útil na avaliação de crianças com deficiência. Acrescenta ainda que, em última instância, a avaliação assistida tem sido considerada a mais adequada para essa população, sendo uma abordagem interativa, otimista, precisa e prescritiva, com benefícios a longo prazo.

A avaliação assistida comporta instrumentos que permitem ao avaliador atuar em certo momento como mediador, estabelecendo níveis de testagem com e sem ajuda. Este tipo de avaliação tem se mostrado apropriada para crianças com deficiência (Enumo & Cunha, 2001; Enumo, Cunha & Paula, 2002; Linhares, Escolano & Enumo, 2006), sendo empregada especialmente quando se pretende ultrapassar a simples identificação de dificuldades cognitivas (Ferriolli, Linhares, Loureiro e Maturano, 2001; Tzuriel, 2001; Enumo, 2005).

Para Wield (2003) a avaliação assistida considera a mudança de performance que ocorre quando a intervenção é sistematicamente conectada com a aplicação do teste. A avaliação fornece informações específicas que vão além das que podem ser obtidas a partir de formas padronizadas (estáticas) de teste. Vale ressaltar que tal avaliação não tem como propósito substituir as abordagens tradicionais, e sim funcionar como um complemento, indo além dos procedimentos tradicionais. Isso porque a avaliação assistida fornece importantes informações, que simplesmente não estão disponíveis em outras fontes, como ocorre na avaliação psicométrica. A avaliação assistida constitui-se como uma parte importante do repertório de avaliação, quando utilizada em conjunto outras formas de avaliação, incluindo testes padronizados, a história social e de desenvolvimento do sujeito, além da observação do desempenho em situações de aprendizagem, e os dados colhidos a partir de entrevista clínica, com pais, professores e outros pares (Haywood & Lidz, 2007).

1.4 O USO DE INSTRUMENTOS INFORMATIZADOS NA AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA

Assim como a avaliação assistida, a informatização de testes psicológicos permite uma maior acessibilidade para crianças com deficiência. Em ambos os casos considera-se que os instrumentos utilizados sejam adequados às necessidades dos sujeitos, tendo como foco suas potencialidades. As dificuldades motoras apresentadas por algumas crianças com deficiência podem ser superadas com o uso de recursos computadorizados (Paula & Enumo, 2007).

Em uma etapa diagnóstica, o computador permite que uma criança com deficiência motora acesse com igualdade o que é proposto no teste, possibilitando, então, uma avaliação na qual o seu comprometimento exerce pouca ou nenhuma influência sobre o processo de testagem (Capovilla, Thiers & Capovilla 2003).

Paula e Enumo (2007) verificaram em um grupo de crianças com deficiência e déficits nas habilidades de linguagem e comunicação que há maior persistência e concentração quando a aplicação do teste é feita na versão computadorizada. Assim, o computador pode atuar como motivador, despertando curiosidade e interesse por parte das crianças durante a avaliação.

Andriola (2003) pesquisou sobre o uso de computadores para avaliação psicológica utilizando um Teste de Raciocínio Numérico (Teste RN) com 143 estudantes do ensino médio, com média de idade de 17 anos, divididos em dois grupos: um que realizou o teste na versão “lápiz-papel” (tradicional) e o outro na versão computadorizada. O autor verificou que não houve diferenças significativas, em relação ao desempenho do Teste RN, entre os respondentes do formato computadorizado e tradicional (Andriola, 2003). Capovilla, Thiers e Capovilla (2003) chegaram a esta mesma conclusão ao aplicar as versões computadorizadas do Teste de Vocabulário por Imagens *Peabody* (TVIP), da Escala de Maturidade Mental Colúmbia (Colúmbia) e do Teste de Prontidão para Leitura (TPL) em 37 pré-escolares (Pré 1

a Pré 3). O autor constatou que nas versões computadorizadas, inclusive as que utilizam varredura e atraso de três segundos, houve uma discriminação tão boa quanto nas versões tradicionais.

Tzuriel e Shamir (2002) avaliaram os efeitos da avaliação assistida no formato computadorizado sobre o desempenho cognitivo de pré-escolares comparada a avaliação assistida dirigida por um examinador. Para tanto, os autores desenvolveram um instrumento embasado no *Children's Seriation Thinking Modifiability* (CSTM) aplicado em crianças de 3 a 5 anos de idade. Ressalta-se que mesmo no formato computadorizado o aplicador podia responder às questões do avaliando de maneira flexível durante todo o teste. Cada grupo era formado por 30 crianças com idade média de 6 anos, sendo o nível de inteligência controlado por meio do teste psicométrico Matrizes Progressivas Coloridas de Raven. O grupo experimental realizou o teste no computador e o grupo controle somente com o examinador. Os resultados indicaram que o modelo computadorizado mediado pelo examinador gerou mais ganhos em relação às mudanças cognitivas do que a modalidade não informatizada, até mesmo nos itens mais complexos. Portanto, a mediação fornecida pelo adulto com o auxílio do computador foi a mais eficaz. Além disso, os autores concluíram que aplicação do teste em um computador fornece um ambiente estimulante e motivador, propiciando uma situação favorável para a avaliação assistida.

Paula e Enumo (2007) destacam que o desenvolvimento de provas computadorizadas de avaliação assistida ainda é um campo pouco explorado e que a informatização viabilizaria sua aplicação em crianças com maior comprometimento motor, facilitando e motivando a criança no processo de avaliação.

Moraes (2007) constatou que a utilização de instrumentos informatizados de avaliação psicológica reduz o tempo de aplicação, agiliza o registro e acesso aos dados obtidos na aplicação e cria um banco de dados único com os resultados dos testes. Simultaneamente, o uso de computadores na aplicação de testes psicológicos incrementa a interação entre o

mediador e a criança, facilitando e tornando mais eficiente a promoção de conhecimento e de vínculos entre ambos (Soprani, Leal, Enumo & Menezes, 2005). Nessa direção há estudos que apontam os fatores afetivo-motivacionais como determinantes no desempenho em provas cognitivas (Enumo, Dias, Paula, Cunha, Ribeiro et al., 2003; Ferrão, 2007; Paula, 2004).

Assim, podemos nos indagar: a combinação desses dois recursos (avaliação assistida e informatização) permitiria uma melhor avaliação das habilidades cognitivas de crianças com distúrbios motores?

1.5 O PROBLEMA DE PESQUISA E SUA RELEVÂNCIA

Considerando o impacto da deficiência sobre diferentes aspectos do desenvolvimento da criança, tais como o desempenho cognitivo, linguístico e comportamental, e a importância da avaliação psicológica adaptada a este grupo, tem-se um problema de pesquisa que pode ser classificado, segundo Meltzoff (2001), como descritivo-comparativo: a avaliação assistida computadorizada comparada com a avaliação psicométrica computadorizada possibilita um diagnóstico mais prescritivo do potencial cognitivo de crianças com deficiência?

Considerando, ainda, que a avaliação assistida é uma área de pesquisa recente no país, especialmente na modalidade informatizada, faz-se relevante promover novas investigações que se proponham a discutir questões significativas para a ampliação desse campo. Por exemplo, no tocante às contribuições teóricas para o estudo do potencial para aprendizagem de crianças com deficiência, avaliar a sensibilidade destas para a instrução e a autonomia em resolver tarefas. Isto torna viável a descrição e a análise dos aspectos gerais do desenvolvimento cognitivo desse grupo. Por outro lado, a adequação de procedimentos metodológicos tem por objetivo otimizar o processo de avaliação, auxiliando no levantamento de indicadores cognitivos para o planejamento de atividades de promoção do desenvolvimento infantil.

1.6 OBJETIVOS

Esta pesquisa teve por objetivo geral verificar se a avaliação assistida informatizada se apresenta como uma modalidade de diagnóstico mais prescritiva do desenvolvimento cognitivo, quando comparada à avaliação psicométrica, na aplicação em crianças com deficiência.

Especificamente:

- 1) Analisar o uso de provas assistidas informatizadas - Jogo de Analogia de Figuras Exclusão de Objetos e Exclusão de Figuras Geométricas - para o diagnóstico prescritivo do desempenho cognitivo na amostra considerada;
- 2) Descrever e analisar a relação entre os fatores afetivo-motivacionais e o desempenho cognitivo durante a realização das provas assistidas;
- 3) Descrever e analisar os problemas de comportamento apresentados pela amostra, segundo o relato das mães; e
- 4) Analisar a adequação do modelo computadorizado para a população com deficiência, no contexto da avaliação assistida.

2. MÉTODO

Para atingir aos objetivos desta pesquisa, foram avaliadas crianças com algum tipo de deficiência e adotou-se o delineamento de sujeito como seu próprio controle, comparando o desempenho de cada participante a ele mesmo, com certo nível de mensuração das variáveis (Meltzoff, 2001).

2.1 PARTICIPANTES E LOCAL DE COLETA DE DADOS

Participaram 11 crianças, sendo 7 meninos e 4 meninas, com idades entre 5 anos e 2 meses a 9 anos e 11 meses, com deficiência e déficits que variavam de moderado a severo nas habilidades sociais, de linguagem, comunicação, coordenação motora e cognição, decorrentes de diferentes etiologias, entre elas Síndrome de Down (n=4), Retardo Mental (n=3), Síndrome de Asperger (n=2) e Paralisia Cerebral (n=2). Os responsáveis das crianças também atuaram como informantes em determinada etapa da pesquisa.

A amostra foi selecionada em uma associação filantrópica, sem fins econômicos, de caráter cultural, assistencial, educacional, saúde e pesquisa. Essa instituição tem como objetivo promover e articular ações, prestar serviços e oferecer apoio às famílias, direcionados à melhoria da qualidade de vida de pessoas com deficiência mental e/ou múltipla. A seleção foi realizada a partir da indicação dos profissionais de Psicologia que atuavam na instituição. Assim, a amostra, é considerada como sendo de oportunidade ou de conveniência, conforme definição de Meltzoff (2001). Havia na instituição um grupo suficiente de indivíduos que satisfaziam os requisitos de pesquisa, no caso, crianças com deficiência.

Os participantes foram selecionados de acordo com os seguintes critérios:

- 1) As crianças deveriam ter idade entre 5 e 10 anos;

2) No tocante ao aspecto físico, o grau de comprometimento motor deveria permitir que a criança emitisse movimentos voluntários, como a habilidade de apontar;

3) No que diz respeito ao aspecto sensorial, o grau de comprometimento visual e/ou auditivo deveria permitir que a criança fosse capaz de visualizar os estímulos apresentados e ouvir as instruções relacionadas aos testes; e

4) Em relação à prontidão para realização de tarefas, a criança deveria apresentar comportamentos de autorregulação, ainda que a persistência em tarefas fosse relativamente curta.

Os pais das crianças previamente selecionadas foram contatados e convidados a participar da pesquisa. A aceitação foi formalizada após uma explicação detalhada sobre a proposta da pesquisa, em uma primeira entrevista, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A). Este documento apresenta as principais informações a respeito do estudo: a) dados sobre a pesquisa científica (título da pesquisa, orientadora e pesquisadoras); b) identificação da criança; c) identificação do responsável; d) informações sobre a pesquisa (objetivo, método, número de sessões, etapas da coleta de dados e instrumentos); e) riscos e benefícios da pesquisa; f) outros esclarecimentos (princípios éticos, sobre a participação na pesquisa e telefone para contato); g) consentimento; e h) assinatura do responsável pela criança e do responsável pelo projeto. A coordenadora clínica, responsável pelo setor onde a pesquisa foi realizada, também assinou um Termo de Consentimento para realização da pesquisa que esclarecia os objetivos e etapas da pesquisa (APÊNDICE B).

A maioria dos pais (n=8) das crianças tinha escolaridade equivalente ao Ensino Médio completo e todos residiam em municípios da Grande Vitória, ES. Parte da amostra (n=5) foi

classificada, segundo o Critério de Classificação Econômica Brasil (APÊNDICE C) da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – ABEP (2009), na categoria C1¹².

A pesquisa foi realizada com um grupo de onze participantes devido à dificuldade para compor uma amostra ampla com crianças com deficiências que apresentassem condições para serem avaliadas por meio dos instrumentos propostos. Apesar da amostra reduzida, considera-se a investigação pertinente, já que não foram encontrados estudos semelhantes com esta população.

A Tabela 1 destaca as principais informações que descrevem a amostra. É importante ressaltar que foram utilizados nomes fictícios a fim de preservar a identidade dos participantes, garantindo o sigilo da pesquisa. Para facilitar a identificação da criança, a inicial de cada nome corresponde, em ordem alfabética, a sua apresentação nas tabelas de dados expostas durante toda a pesquisa. Assim, a criança 1 (C1) será identificada com um nome iniciado com a letra A (Amanda), e assim sucessivamente, a saber: C2 (Bernardo), C3 (Carla), C4 (Daniel), C5 (Estevão), C6 (Felipe), C7 (Gabriel); C8 (Helena); C9 (Igor); C10 (João) e C11 (Karina).

¹² A classe econômica C1, com base nos dados do Levantamento sócio-econômico 2006 e 2007 do IBOPE (Instituto de Opinião Pública e Estatística), representava 23% da população brasileira, com renda média familiar de R\$1.318,00 (ABEP, 2009).

Tabela 1 – Dados Gerais da Amostra no Início da Pesquisa

Criança	Idade	Sexo	Hipótese Diagnóstica	Atendimento Clínico Especializado*
Amanda	6a e 6m	F	Síndrome de Down	Fonoaudiologia, psicologia e terapia ocupacional
Bernardo	7a e 8m	M	Retardo Mental	Atendimento familiar, fonoaudiologia, odontologia, psicologia, psiquiatria e terapia ocupacional
Carla	9a e 11m	F	Síndrome de Down	Fonoaudiologia e odontologia
Daniel	6a e 10m	M	Síndrome de Down	Atendimento familiar, fonoaudiologia e psicologia
Estevão	5a e 2m	M	Paralisia Cerebral	Fisioterapia e fonoaudiologia
Felipe	7a e 6m	M	Síndrome de Asperger	Fonoaudiologia, nutrição, psicologia e terapia ocupacional
Gabriel	5a e 11m	M	Paralisia Cerebral	Fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional
Helena	5a e 3m	F	Retardo Mental	Fonoaudiologia
Igor	9a e 3m	M	Retardo Mental	Fonoaudiologia, psicologia e terapia ocupacional
João	6a e 4m	M	Síndrome de Asperger	Atendimento familiar, fonoaudiologia e terapia ocupacional
Karina	9a e 3m	F	Síndrome de Down	Atendimento familiar e fonoaudiologia

Legenda: a = anos; m = meses; M = masculino; F = feminino;

* Refere-se ao atendimento que a criança recebia no período em que a pesquisa estava sendo realizada

Materiais e Instrumentos

Para a coleta de dados foram utilizados os instrumentos que serão descritos a seguir:

2.1.1 Instrumentos de caracterização da amostra

Para uma caracterização geral das crianças e de suas famílias os seguintes instrumentos foram utilizados:

1) Anamnese (Carretoni Filho & Prebianchi, 1994) – permite a coleta de informações gerais, entre as quais, história pessoal (condições de gestação, nascimento e período pós-natal, infância e escolaridade), hábitos e interesses, deficiência, história familiar, história socioeconômica, características comportamentais, cognitivas e emocionais da criança (a página 1 da anamnese está no APÊNDICE D).

2) Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP, 2009) – sistema que utiliza critérios padronizados para a classificação econômica da população brasileira. Sua pontuação é feita a partir da quantificação de 9 itens: televisão em cores; rádio; banheiro; automóvel; empregada mensalista; máquina de lavar; videocassete e/ou DVD; geladeira e freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex) e também da classificação do grau de instrução do chefe de família. Para esta pesquisa considerou-se chefe de família (pai ou mãe) aquele com maior nível de instrução. De acordo com a pontuação obtida, as famílias foram classificadas em 8 classes econômicas: A1, A2, B1, B2, C1, C2, D e E (APÊNDICE C).

3) Prontuários de acompanhamento do Serviço Clínico – contém informações sobre o processo de triagem para ingresso na instituição, a saber: a) dados de identificação; b) dados da gestação; c) dados do nascimento; d) histórico familiar; e) hipótese diagnóstica. Ainda,

data de ingresso da criança na instituição, histórico dos atendimentos¹³ que recebeu ou estava recebendo durante a coleta de dados.

2.1.2 Instrumentos para avaliação de problemas de comportamento

Lista de Verificação Comportamental – *Child Behavior Checklist* – CBCL (Achenbach, 1991, 2003) – para a avaliação de problemas de comportamento das crianças foram utilizadas duas versões: uma para crianças com idade de 5 anos (Lista de Verificação Comportamental para crianças – 1 ½ a 5 anos) e outra para crianças com idade de 6 a 9 anos (Lista de Verificação Comportamental para crianças/adolescentes – 6 a 18 anos). O CBCL é um instrumento que descreve o comportamento da criança na percepção de seus pais; em sua primeira parte, avalia a competência social e, na segunda, problemas de comportamento da criança ou do adolescente (Rocha, Braga & Silvaes, 2006). Diante de cada uma das questões a respeito do comportamento da criança há três possibilidades, a saber: a) 0 (zero), se a situação exposta não se aplica; b) 1(um), caso a afirmativa se aplique algumas vezes; c) 2 (dois) se a assertiva se aplica sempre à criança (Massola & Silvaes, 2005). Os problemas de comportamento são divididos em três escalas: total de problemas, problemas internalizantes - referem-se aos comportamentos “(...) que não se exercem diretamente sobre o ambiente, restringindo-se ao âmbito privado da criança” (Silvaes, 2000, p. 159), por exemplo, isolamento, perder-se em seus próprios pensamentos, que são elucidados por meio que de questões apresentadas no protocolo preenchido pelos pais; e problemas externalizantes - compreendem os comportamentos que “se expressam diretamente sobre o ambiente, tais como brigar e gritar, entre outros” (Silvaes, 2000, p. 158). As subdivisões decorrentes dessas escalas ocorrem de acordo com o tipo de questionário aplicado (o Apêndice E apresenta os

¹³ Refere-se aos atendimentos de fonoaudiologia, psicologia, terapia ocupacional, atendimento familiar, odontologia, psiquiatria e nutrição.

protocolos de aplicação do CBCL). No CBCL (1 ½ - 5 anos) as síndromes internalizantes classificadas são: reações emocionais, ansiedade/depressão, queixas somáticas e retraimento; já as externalizantes consideradas: problemas de atenção e comportamento agressivo. Para o CBCL (6 – 18 anos) as síndromes internalizantes são: ansiedade, retraimento, queixas somáticas, problemas com o contato social e problemas de pensamento; enquanto as externalizantes são classificadas em: problemas de atenção, comportamento de quebrar regras (ou comportamento delinquente) e comportamento agressivo.

A análise dos resultados do CBCL foi realizada em computador, via *software Assessment Data Manager 6.5 (ADM)*, que apresenta módulos nos quais são digitados os resultados obtidos na aplicação do protocolo. Assim, o *software* processa as informações por meio de gráficos, gerando um resumo referente aos comportamentos da criança. De acordo com o escore obtido obtém-se o perfil de cada criança, classificando-o em “clínico”, “não clínico” e “*boderline*”. O resultado da avaliação levou em consideração os escores emitidos com base na população americana. Segundo Bordin, Mari e Caeiro (1995), em um estudo de validação do CBCL no Brasil, houve bom nível de correspondência entre os resultados da população brasileira e americana.

2.1.3 Instrumentos de avaliação psicométrica tradicional

Para a avaliação psicométrica tradicional utilizaram-se dois testes informatizados, a saber:

1) Escala de Maturidade Mental Colúmbia (Burgmeister, Blum & Lorge, 1967), na forma computadorizada (Capovilla, Duduchi & Macedo, 1997)¹⁴ (*Colúmbiacomp*) - fornece uma estimativa de aptidão geral de raciocínio, sendo utilizado em crianças com idade entre 5

¹⁴ O *software* MTS- *Matching to sample* (Capovilla, Duduchi & Macedo, 1997) inclui a Escala de Maturidade Mental Colúmbia e o *Peabody Picture Vocabulary Test – PPVT* ou Teste de Vocabulário por Imagens *Peabody - TVIP*.

e 9 anos ou para faixa etária maior quando há atraso no desenvolvimento. A escala possui 92 itens de classificação, dispostos em telas, em uma série de oito escalas, que se superpõem cada qual com três a cinco desenhos. A criança realiza o número de questões correspondentes a sua idade, conforme manual de padronização brasileira (Alves & Duarte, 2001). A tarefa do avaliando é indicar a alternativa que é diferente ou que não tem relação com as demais da série. É um instrumento adequado para o uso em crianças com deficiências verbais ou motoras, pois não exige respostas verbais. A Escala Colúmbia permite avaliar a capacidade de distinguir a partir de diferentes funções: a) percepção de cor, forma, tamanho, detalhe, posição e relação parte-todo; b) diferenciação entre espécies; c) diferenciação entre mesma espécie; d) noção de quantidade; e) noção de relação; f) combinação e diferenciação de espécie; g) combinação e diferenciação de idade; h) combinação e utilização de objetos; e i) combinação e diferenciação de forma (Alves & Duarte, 2001). O Apêndice F apresenta o *layout* de uma tela na versão computadorizada da Escala de Maturidade Mental Colúmbia.

2) Teste de Vocabulário por Imagens *Peabody* (Capovilla, et al., 1997) na versão computadorizada (*TVIPcomp*) (Capovilla, Duduchi & Macedo, 1997) – permite avaliar o desenvolvimento lexical receptivo (compreensão de vocabulário) de crianças e jovens entre 2 anos e 6 meses até 18 anos de idade. O teste é composto por 5 telas de exemplo, seguidas por 125 questões de teste, organizadas em ordem crescente de dificuldade, cada qual contendo quatro desenhos. A tarefa do examinando é selecionar, dentre quatro alternativas, a que melhor representa a palavra apresentada pelo computador. Engloba uma variedade de áreas em sua avaliação tais como pessoas, ações, qualidades, partes do corpo, tempo, natureza, lugares, objetos, animais, termos matemáticos, ferramentas e instrumentos (Capovilla, Gütschow & Capovilla, 2004). O Apêndice G apresenta o *layout* de uma tela do TVIP computadorizado.

2.1.4 Instrumentos de avaliação assistida

Inicialmente as provas assistidas foram informatizadas, a partir da construção do SINDAPSI¹⁵ (Sistema Informatizado Dinâmico de Avaliação Psicológica)¹⁶, considerando-se as propriedades estabelecidas na versão prancha de cada teste. Um dos critérios mantidos foi a presença do examinador com a função de mediador; havia, então, uma interação entre o examinador e o recurso informatizado durante a aplicação do teste. Cabia ao sistema informar claramente cada etapa da prova, todavia, na fase de assistência o próprio mediador oferecia os níveis de ajuda¹⁷ que se adequavam ao desempenho de cada participante.

O SINDAPSI é executável no Windows e cria um arquivo individual de registro com dados sobre a aplicação de cada teste. Pode ser utilizado como base para aplicação de provas assistidas de exclusão de figuras e palavras ou para as que apresentam uma situação problema com opções de respostas.

É um programa composto por dois módulos: a) Configurações e Cadastros Gerais e b) Testes. No primeiro módulo estão todas as funcionalidades de âmbito geral do SINDAPSI e suas principais funções são: configurar a apresentação da tela; realizar o cadastro dos avaliandos e dos avaliadores (mediador) e observadores. No módulo “Testes” encontram-se todas as funcionalidades específicas à configuração e aplicação, sendo possível a elaboração de testes psicológicos. Este módulo permite que o avaliador (psicólogo) elabore ou edite os testes para avaliação e os execute e entre as suas funções estão: Configuração dos Testes, Aplicação de Testes e Resultados dos Testes Aplicados. A primeira função subdivide-se em:

¹⁵ O *software* SINDAPSI, utilizado para aplicação de provas de avaliação assistida, foi elaborado para a realização deste estudo, pelo programador em informática Adriano Della Valentina de Oliveira, a quem agradecemos a imensa colaboração.

¹⁶ O caráter dinâmico do *software* se refere à possibilidade de se inserir outras provas assistidas e até mesmo testes psicométricos no sistema; também é possível modificar as configurações dos testes já inseridos, tais como cor do fundo da tela, utilização de mouse, utilização do sistema de varredura, dentre outras.

¹⁷ O SINDAPSI possui recursos de gravação e execução de áudio, que possibilitam a aplicação da prova assistida sem a intervenção do examinador, que neste caso, deixa de ter a função de mediador na apresentação dos níveis de ajuda.

a) Cadastro dos Testes - consiste na construção de modelos sistemáticos que serão utilizados na aplicação das provas (avaliação assistida), b) Cadastro de Questões - corresponde à representação da tela durante a aplicação dos testes. A segunda, Aplicação de Testes, apresenta campos para a seleção do avaliando, do teste a ser aplicado, do avaliador que atuará como mediador, de um observador e da forma de resposta (mouse convencional ou varredura); após o preenchimento desses campos procede-se a aplicação formal do teste. Na última função, Resultados dos Testes Aplicados, são apresentados os resultados, que podem ser parciais (quando o teste é interrompido durante sua realização) ou finais (quando há conclusão do teste). O APÊNDICE H apresenta informações referentes ao *software* SINDAPSI.

As provas foram informatizadas com o objetivo garantir, na aplicação de provas cognitivas, maior acessibilidade para crianças com deficiências motoras, geralmente, com desempenho insuficiente, na avaliação tradicional.

Acredita-se que a utilização do computador permite avaliar crianças com distúrbios motores moderados, por meio de mecanismos de acionamentos configurados de acordo com as necessidades e possibilidades do usuário. Assim, é possível programar o tipo de acionamento, direto – via mouse ou indireto – por varreduras automáticas¹⁸, e uso de acionadores adaptados, permitindo configurar o tempo de varredura.

Além de tornar as provas assistidas acessíveis às crianças que apresentam comprometimentos motores, a informatização é também uma proposta inovadora na área de avaliação assistida, já que estas ainda não haviam sido apresentadas na versão computadorizada.

¹⁸ Cada elemento do sistema é iluminado sequencialmente e o usuário pode selecionar o item desejado no momento em que o mesmo for destacado. Este é o mecanismo denominado varredura serial (Capovilla; Macedo; Duduchi; Capovilla & Thiers, 1997).

A aplicação das provas assistidas informatizadas seguiu os critérios vigentes. De acordo com Linhares, Carvalho, Correia, Gaspardo e Padovani (2006) cada prova assistida envolve diferentes fases: a) Fase inicial sem ajuda (SAJ) – avalia os indicadores de desempenho cognitivo atual. Nesta etapa, a criança recebe instruções iniciais padronizadas e responde às questões sem interferências do mediador; b) Fase de assistência (ASS) – investiga os indicadores de desempenho cognitivo potencial da criança sob condições de ajuda por parte do mediador. Níveis de ajuda progressivos são previstos e pode haver um processo cumulativo de um nível para outro; c) Fase de Manutenção (MAN) – avaliam-se os indicadores de desempenho cognitivo considerando a manutenção da aprendizagem em relação às estratégias de resolução do problema, após a suspensão de ajuda do mediador. Algumas provas apresentam uma fase preliminar ou de pré-requisitos (PRE), na qual se verifica o conhecimento da criança sobre os materiais que serão utilizados durante o teste e os conceitos básicos envolvidos na tarefa (Tzurriel, 2001). Em todas as provas há também uma fase de exemplo (EXE) em que são apresentadas algumas questões para que a criança compreenda as instruções do teste.

Utilizaram-se as seguintes provas assistidas, conforme segue:

1) Prova de Exclusão de Objetos (Enumo & Batista, 2000) – apresenta na versão computadorizada 10 telas com 3 figuras cada, havendo uma delas que não combina com as demais; a resposta deve ser apontada por acionamento direto (clique do mouse sobre a figura que não combina) ou indireto (com auxílio de acionadores)¹⁹. A prova é aplicada em 4 fases: a) exemplo - uma tela, b) sem ajuda - 3 telas, c) com ajuda - 3 telas e d) manutenção - 3 telas; devendo a criança justificar sua escolha (quando tiver repertório para fala). O Apêndice I

¹⁹ Os acionadores são produtos que promovem acessibilidade no uso do computador ou em outras atividades não informatizadas. Do ponto de vista elétrico, um acionador é uma chave de contato momentâneo normalmente aberto (NA), como um botão de campainha. Sua maior característica é o design apropriado para diferentes utilizações. Para sistemas informatizados os acionadores são utilizados em um mouse adaptado (para maiores informações consultar o site http://www.clik.com.br/clik_01.html#acionador).

apresenta as instruções e o *layout* de uma tela da Prova de Exclusão de Objetos, versão computadorizada - *PEOcomp*.

No processo de informatização da Prova Assistida de Exclusão de Objetos verificou-se a adequação do instrumento, assim como a iconicidade das figuras utilizadas, já que, em princípio, Enumo, Batista, Ferrão e Ferreira (2000) propõem que este teste seja aplicado com objetos (miniaturas e objetos reais). A partir do estudo piloto, apenas uma alteração foi feita em relação à prova original, a saber: na questão 6, onde se tinha maçã – coelho – urso, sendo “maçã” o objeto que não combinava, passou-se a ter, maçã – cachorro – pássaro, onde “maçã” é a figura que não combina. Essa alteração foi realizada porque as crianças não reconheciam a categoria formada por coelhinho e ursinho, que na versão original eram representados por brinquedos de pelúcia, similaridade que não foi notada quando os objetos foram transformados em figuras, para apresentação no *software*.

2) Prova de Exclusão de Figuras Geométricas (Enumo, Batista & Ferrão, 2005) – a versão computadorizada contém 22 telas com 3 figuras geométricas cada, havendo uma delas que não combina com as demais. A resposta deve ser apontada de forma direta (clique do mouse sobre a resposta correta) ou indireta (com auxílio de acionadores). A prova é aplicada em 4 fases: a) verificação de pré-requisitos - forma, cor e tamanho e três telas de exemplo; b) sem ajuda - 7 telas; c) assistência - 7 telas; e d) manutenção - 7 telas. A criança deve justificar sua escolha (quando tiver repertório para fala). O Apêndice J apresenta as instruções e o *layout* de uma tela da Prova de Exclusão de Figuras Geométricas na versão computadorizada - *PEFGcomp*.

A inserção da Prova de Exclusão de Figuras Geométricas no SINDAPSI levou em consideração todos os critérios descritos na prova em sua versão original e não sofreu nenhuma alteração relevante.

3) Jogo de Analogias de Figuras (Paula, 2004) – foi elaborado por Paula (2004), baseado no subteste de analogia conceitual de Tzurriel (2001), *The Children's Conceptual and Perceptual Analogies Modifiability* (CCPAM). Na versão informatizada 12 problemas foram acrescentados, totalizando 22 telas com figuras que formam uma matriz 2 x 2 (A:B::C:D), que envolvem relações funcional ou categorial. O examinando precisa inferir a relação entre o primeiro par de figuras (A:B) e aplicá-la ao segundo par (C:D). A resposta correta será selecionada entre quatro alternativas e, de forma idêntica aos outros dois instrumentos assistidos, mediante acionamento direto (clique do mouse sobre a figura) ou indireto (com auxílio de acionadores). O Apêndice K apresenta as instruções o *layout* de uma tela da versão computadorizada do Jogo de Analogias.

No processo de informatização do Jogo de Analogias de Figuras analisou-se a propriedade funcional e categorial das analogias e sua iconicidade, principalmente, nas questões que foram ampliadas em relação ao instrumento de referência produzido por Paula (2004).

Para as provas assistidas também foram utilizados:

1) Protocolo de avaliação das operações cognitivas envolvidas na resolução da tarefa (Santa Maria, 1999) – baseado no mapa das operações cognitivas descritas por Feuerstein (apud Sánchez, 1987), este protocolo vem sendo adaptado em diferentes pesquisas no país (Enumo & Batista, 2000; Escolano, 2000; Ferrioli, 2000; Gera, 2001; Dias, 2004; Paula, 2004; Oliveira, 2008). Contém um sistema de categorias de operações cognitivas que incluem duas tendências mutuamente exclusivas, a saber: a) conduta reflexiva ou conduta impulsiva; b) percepção clara ou percepção confusa; c) percepção integrativa ou percepção episódica; d) conduta comparativa ou conduta não-comparativa; e) identificação de relevância ou ausência de identificação de relevância; h) autocorreção ou ausência de autocorreção; i) generalização

ou ausência de generalização. O Apêndice L apresenta o protocolo de avaliação das operações cognitivas envolvidas na resolução de tarefas e suas definições.

2) Protocolo para avaliação dos fatores não-intelectuais ou afetivo-motivacionais (Tzuriel, 2001; Tzuriel & Samuels, 2000) - para esta pesquisa foi utilizada a versão adaptada por Paula (2004) na observação das seguintes categorias: a) acessibilidade à mediação; b) necessidade de explorar a tarefa (curiosidade); c) prazer na atividade; d) trabalhar de forma independente; e) tolerância à frustração; f) confiança na resposta correta; g) vitalidade e sentido de alerta; h) medo de falhar; e i) atitude defensiva. O Apêndice M apresenta o protocolo dos fatores afetivo-motivacionais e suas definições.

2.1.5 Outros equipamentos e materiais

Para realização da pesquisa foram necessários os seguintes equipamentos: 1 laptop 14", 1 laptop 7", 1 monitor LCD widescreen de 19", 1 mouse adaptado, 1 acionador de pressão para mouse adaptado, 1 filmadora digital, 2 gravadores digitais (MP3 e MP4).

2.2 PROCEDIMENTO

A pesquisa foi realizada em 5 etapas:

Etapa 1 – Estudo piloto

O objetivo dessa etapa foi adaptar as provas assistidas da versão prancha para a versão informatizada, por meio do programa SINDAPSI. Informações sobre os procedimentos éticos em pesquisa foram seguidos e, inicialmente, os instrumentos assistidos (*PEOcomp*, *PEFGcomp*, *JAFcomp*) foram aplicados em duas crianças, sem deficiência, uma com 5 anos e

outra com 8 anos de idade, a fim de verificar a iconicidade²⁰ das figuras e a adequação das ferramentas do *software* em cada teste. Posteriormente, as provas assistidas foram aplicadas em um grupo de 16 crianças sem deficiência, em idade pré-escolar. Os resultados obtidos foram importantes para verificar se o processo de inserção das provas assistidas no SINDAPSI encontrava-se adequado, para assim dar continuidade ao estudo; caso fosse verificado, por meio do estudo-piloto, que o instrumento ainda não agregava confiabilidade suficiente, seria necessário melhorá-lo quanto às suas limitações (Nascimento, 2008).

Diante dos resultados obtidos nas provas assistidas informatizadas constatou-se que as provas *PEOcomp*, *PEFGcomp* e *JAFcomp* alcançaram um bom nível de iconicidade em relação às figuras apresentadas e também quanto a adequação da informatização, ou seja, as crianças foram capazes de compreender o que as figuras representavam, assim como classificá-las em categorias e perceber a propriedade funcional e categorial das analogias, conforme proposta de cada teste. O Apêndice N apresenta as tabelas referentes aos dados do estudo piloto.

Etapa 2 – Consentimento para realização da pesquisa.

A pesquisa iniciou-se após a autorização do CEP/UFES (Comitê de Ética em Pesquisa da UFES). Além disso, foi assinado um termo de consentimento para a execução da pesquisa na instituição selecionada para o estudo. O termo continha as informações básicas a respeito da pesquisa (APÊNDICE B).

Etapa 3 - Identificação dos participantes

Os participantes foram indicados pela equipe de psicólogas da instituição, a partir da seleção dos participantes procedeu-se a consulta aos prontuários de acompanhamento do serviço clínico, onde são registrados os atendimentos e acompanhamentos que a criança

²⁰ Refere-se ao nível de previsibilidade do sistema. Em outros termos, a possibilidade de reconhecimento, a partir de pistas visuais, do significado de suas figuras (Orlansky & Bonvillian, apud Paula, 2004).

recebe (fonoaudiologia, fisioterapia, terapia ocupacional, pediatria, neurologia, psiquiatria, genética, odontologia, psicologia, serviço social e musicoterapia).

Etapa 4 – Coleta de dados sobre a criança junto à família

Nessa etapa a família (mãe, pai ou responsável) concordou em participar, assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A), respondeu a anamnese (APÊNDICE D), ao questionário econômico (APÊNDICE C), bem como à Lista de Verificação Comportamental (CBCL), utilizados na categorização da amostra.

Etapa 5 – Coleta de dados com as crianças

A avaliação psicológica durou, em média, 4 sessões (variação de 3 a 5 sessões, de 20 a 60 minutos), previamente agendadas. A variação no número e tempo de duração das sessões, decorreu das características e limitações de cada criança, uma vez que algumas conseguiam realizar 2 testes por sessão, mas outras demandavam um tempo maior para a realização de cada tarefa. Para todas as crianças seguiu-se a seguinte ordem de aplicação dos testes: *Colúmbiacomp*, *TVIPcomp*, *PEOcomp*, *PEFGcomp* e *JAFcomp*. Os testes foram aplicados individualmente, tendo as provas assistidas mediação da pesquisadora²¹ na fase de assistência, na qual se oferecia níveis gradativos de ajuda.

Todas as provas foram aplicadas pela pesquisadora, com o auxílio de 3 alunas de Iniciação Científica²². As sessões foram gravadas em vídeo para posterior análise dos dados.

A seguir a Tabela 2 apresenta a síntese do procedimento geral da pesquisa, detalhando os instrumentos utilizados em cada etapa.

Tabela 2 – Resumo do procedimento e instrumentos da pesquisa

Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Consentimento para realização	Estudo Piloto (julho a setembro/2008)	Identificação dos	Coleta de dados com a	Avaliação Psicológica

²¹ A pesquisadora tem formação em Psicologia pela Universidade Federal do Espírito Santo (2002).

²² Agradecemos as alunas de graduação em Psicologia (UFES) Cristiane A. Pereira Jardim (PIBIC/FACITEC), Carina Paiva Charpinel e Rojane Neves Monteiro (voluntárias).

da pesquisa (maio a junho/2008)		participantes (outubro/2008)	família (responsável) (outubro/2008 a abril/2009)	(outubro/2008 a abril/2009)
Aprovação no Comitê de Ética Consentimento da Instituição	Instrumentos: CCE (ABEP) Colúmbiacomp TVIPcomp PEOcomp PEFGcomp JAFcomp	Levantamento junto às psicólogas da instituição	Instrumentos: Termo de Consentimento Anamnese CCE (ABEP) CBCL	Instrumentos: Colúmbiacomp TVIPcomp PEOcomp PEFGcomp JAFcomp

2.3 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

O processamento e a análise dos dados foram realizados conforme descrição que se segue:

- 1) Análise descritiva dos dados da Anamnese e dos dados do prontuário clínico da amostra.
- 2) Análise do Critério de Classificação Econômica Brasil.
- 3) Análise dos dados obtidos na Lista de Verificação Comportamental (CBCL).
- 4) Análise descritiva do desempenho das crianças nos testes psicométricos tradicionais.
- 5) Análise descritiva do desempenho das crianças nas provas assistidas informatizadas e definição dos perfis de desempenho cognitivo e dos níveis de ajuda oferecidos na fase de assistência em cada prova.
- 6) Análise das operações cognitivas facilitadoras e não-facilitadoras apresentadas durante a aplicação das provas assistidas computadorizadas.
- 7) Análise dos fatores afetivo-motivacionais apresentados pelas crianças durante a realização das provas assistidas computadorizadas.

2.3.1 Processamento e análise de dados relacionados à caracterização da amostra

1) Análise descritiva dos dados da anamnese (Carretoni Filho & Prebianchi, 1994) e dos prontuários de acompanhamento clínico – os dados destes instrumentos permitiram levantar dados da história de desenvolvimento de cada criança, tais como: condições de gestação e nascimento, hábitos e interesses da criança, histórico do diagnóstico da deficiência além da hipótese diagnóstica da criança, tempo que ela encontra-se em atendimento especializado, atuais atendimentos clínicos que recebe, dentre outros.

2) Critério de Classificação Econômica do Brasil (ABEP, 2009) – os dados coletados foram pontuados conforme a posse de itens e o grau de instrução do chefe da família. O total de pontos foi relacionado aos cortes do critério Brasil, que se subdividem em oito classes, com renda média familiar (RMF) estabelecida em Reais (R\$): A1 – 42 a 46 pontos (RMF = R\$14.250,00); A2 – 35 a 41 pontos (RMF = R\$7.557,00); B1 – 29 a 34 pontos (RMF = R\$3.944,00); B2 – 23 a 28 pontos (RMF = R\$2.256,00); C1 – 18 a 22 pontos (RMF = R\$1.318,00); C2 – 14 a 17 (RMF = R\$861,00); D – 8 a 13 pontos (RMF = R\$573,00); E - 0 a 7 pontos (RMF = R\$329,00).

2.3.2 Processamento e análise dos dados da avaliação de problemas de comportamento, pela Lista de Verificação Comportamental (CBCL)

O processamento das informações obtidas na Lista de Verificação Comportamental (CBCL; 1½ a 5 anos e CBCL 6 a 18 anos) (Achenbach & Rescorla, 2004a, 2004b) foi realizado no *software Assessment Data Manager 6.5* (ADM), recurso para análise computadorizada do instrumento. Procedeu-se à análise descritiva dos dados, a partir do cálculo da frequência de crianças com perfil “clínico” ou “não clínico” nos amplos grupos de síndromes: total de problemas, distúrbios internalizantes e distúrbios externalizantes.

As respostas obtidas no CBCL foram classificadas em três níveis: falso ou comportamento ausente (escore=0); parcialmente verdadeiro ou comportamento presente às vezes (escore=1); bastante verdadeiro ou comportamento presente frequentemente (escore=2).

A pontuação bruta alcançada nas escalas do CBCL é expressa na forma de escores T. A escala de Problemas de Comportamento se subdivide em Problemas Internalizantes, Problemas Externalizantes e Problemas Totais, onde o escore T varia entre 50 a 100, e o ponto de corte para a classificação “clínica” é 60. Todos os índices abaixo de 60 são classificados como “não clínicos”, os que se encontram no intervalo entre 60 e 63 são “*boderline*” e os acima de 63 são “clínicos” (Achenbach, 1991, 2003, apud Motta, 2007). Para efeitos de pesquisa considera-se o perfil *boderline* como clínico, pois se considera que o fato da criança encontrar-se na faixa limítrofe para um problema de comportamento, incorre em riscos para o seu desenvolvimento, havendo prescrição para tratamento preventivo (Moura, Casanova, Meur & Campana, 2008).

Para o grupo de crianças com idade acima de 6 anos (n = 8) utilizou-se, ainda, a escala de competência social, em seus 3 subitem: atividades, sociabilidade e escolaridade. O escore “clínico” na Escala Competência Social refere-se a uma baixa frequência ou a um desempenho abaixo da média (em comparação às crianças de mesma idade) nos comportamentos relacionados a cada subitem investigado. No subitem “Social” o escore “clínico” aparece quando a criança envolve-se pouco em atividades sociais, tais como ter amigos íntimos, participar de clubes ou organizações, ou apresentar problemas no relacionamento com os irmãos, pais e outras crianças. Já na subescala “Escolar”, “clínico” refere-se a resultados abaixo da média nas disciplinas escolares, a saber: Português, Matemática, História e Ciências.

Para este grupo também foi possível analisar a classificação das síndromes comportamentais: ansiedade/depressão, retraimento, queixas somáticas, problemas com o

contato social, problemas de pensamento, problemas de atenção, comportamento de quebrar regras e comportamento agressivo. Também foi utilizada a classificação gerada pelo ADM, com base nas escalas do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM IV): transtornos afetivos, transtornos de ansiedade, transtornos somáticos, transtorno de déficit de atenção/hiperatividade, transtorno desafiador e opositor e transtorno de conduta.

2.3.3 Processamento e análise dos dados da avaliação cognitiva psicométrica

Os resultados obtidos na aplicação da Escala de Maturidade Mental Colúmbia (*Colúmbiacomp*) foram analisados de acordo com as descrições apresentadas no Manual para Aplicação e Interpretação (Alves & Duarte, 2001). Utilizou-se como referência para a classificação do desempenho de cada criança a padronização para a população brasileira, considerada para crianças de escolas públicas, considerando a amostra. Além disso, foi analisado o Resultado Padrão de Idade (RPI), que indica o quanto a criança desvia-se do desempenho típico ou médio em relação a sua idade cronológica, ou seja, o RPI é um índice numérico que revela o *status* da criança quando sua capacidade de raciocínio geral é comparada com as de outras crianças de mesma idade, testadas na amostra de padronização (Alves & Duarte, 2001). Foi também levantado o Percentil, que revela a classificação da criança, comparando o seu escore com o escore obtido pelas crianças do grupo normativo, assim, mostra o número de crianças em um grupo típico de 100 com resultado igual ou inferior a um dado RPI. Após a quantificação e comparação com a pontuação-padrão, calculou-se a média, a mediana, o desvio padrão e os valores mínimos e máximos de desempenho do grupo.

O Teste de Vocabulário por Imagens *Peabody* (*TVIPcomp*) foi analisado de acordo com a publicação mais recente de padronização para a população brasileira (Trevisan, Montiel, Dias & Capovilla, 2008) para crianças com 6 anos ou mais. Como parte da amostra é

composta por crianças com 5 anos, também foi utilizada a padronização brasileira realizada por Capovilla e Capovilla (1997), considerando o nível de escolarização classificado como pré 3. Para o TVIP a classificação “dentro da média” tomou como base o ponto médio de acerto indicado na padronização, com os demais escores classificados como “acima da média” e “abaixo da média”. Após a quantificação e comparação com a pontuação-padrão dos estudos tomados como referência, foram realizados cálculos para média, mediana, desvio padrão e valores mínimos e máximos do grupo.

2.3.4 Processamento e análise dos dados da avaliação assistida

A análise dos dados das provas de avaliação assistida foi feita a partir no registro emitido pelo *software*, que indica o número de acertos e erros em cada fase (sem ajuda, assistência e manutenção) (APÊNDICE O). Além disso, utilizaram-se as gravações em vídeo para preenchimento das folhas de registro referentes a cada teste. As folhas de registro das provas *PEOcomp* e *PEFGcomp* foram adaptadas a partir do modelo de Enumo (1998) e a folha de registro da prova *JAFcomp* foi adaptada a partir do modelo de Paula (2004) (APÊNDICE P).

Para análise dos dados das provas de avaliação assistida também foram considerados os seguintes critérios:

1) Perfis de desempenho das crianças - os indicadores de desempenho cognitivo foram analisados em todos os testes assistidos para, assim, verificar como se apresentava o desempenho da criança mediante a assistência do mediador: se havia melhora, manutenção ou decréscimo do rendimento após a fase de assistência (ASS), comparando-a com a fase inicial sem ajuda (SAJ) e a fase final, de manutenção (MAN). Desse modo, era realizado o cálculo da proporção de acerto em cada fase da prova assistida (SAJ, ASS, MAN). Os resultados permitiram classificar a criança nos seguintes perfis de desempenho: (a) alto-escore; (b)

ganhador; (c) ganhador dependente de assistência; e (d) não-mantenedor, conforme estudos de Budoff (1987), Escolano e Linhares (1998), Santa Maria e Linhares (1999), Dias (2004), Paula (2004) e Oliveira (2008). (A definição de cada perfil encontra-se no Apêndice Q).

2) Níveis de ajuda oferecidos pela mediadora – os níveis de ajuda foram estruturados na fase de ASS, com índice de gradação de 1 a 4 (Enumo, Batista & Ferrão, 2004; Paula, 2004). Cada prova assistida possui definições específicas para cada nível de ajuda, sendo realizadas adaptações a partir da proposta original (Apêndice P). Se a criança apresenta dificuldade na resolução da tarefa, o mediador, na fase ASS, parte do nível de ajuda mais simples (repetição da instrução) e segue (regulado pelo desempenho da criança) até um nível de ajuda total, no qual, após esgotar todas as tentativas de ajuda verbal, oferece a resposta à criança. Nesse nível 4 são apresentadas as estratégias de raciocínio utilizadas para se chegar à resposta correta. Então, foram calculadas a frequência e a média dos níveis de ajuda oferecidos durante a fase de assistência.

3) Operações cognitivas facilitadoras e não facilitadoras – as operações cognitivas facilitadoras (conduta reflexiva, percepção clara, percepção integrativa, conduta comparativa, identificação de relevância, autocorreção e generalização) receberam 1 ponto e as não-facilitadoras (conduta impulsiva, percepção confusa, percepção episódica, conduta não-comparativa, ausência de identificação de relevância, ausência de autocorreção e ausência de generalização) não receberam pontuação (0). Calculou-se a proporção de operações cognitivas facilitadoras em cada fase para cada criança e também a proporção do grupo em cada teste. O critério “não se aplica” foi utilizado nas situações nas quais não era possível observar os comportamentos para análise da categoria (por exemplo, na fase sem ajuda não é possível verificar se a criança já foi capaz de generalizar a instrução, este índice só é verificado na fase final, de manutenção). (A descrição das operações cognitivas registradas nos testes assistidos consta no Apêndice L).

4) Fatores afetivo-motivacionais – foram considerados 7 fatores da escala, pontuados de 1 a 4, com variação de “insuficiente ou nenhum (0 – 25%)” a “ótimo (76% - 100%)”, incluindo regular (26% - 50%) e bom (51% - 75%). Somente para 2 fatores (medo de falhar e “atitude defensiva”) a pontuação é calculada de forma invertida em relação aos demais. Assim, a pontuação 1 seria obtida para um índice de “excessiva presença” e pontuação 4 para “ausência” ou “reduzida presença” (Paula, 2004). Foi calculada a proporção desses fatores em cada fase, por criança, obtendo assim, a proporção média do grupo e em cada prova.

2.4 CÁLCULOS DE CONCORDÂNCIA ENTRE OBSERVADORES

Todas as sessões de aplicação das provas assistidas foram filmadas para posterior análise dos dados. A partir da observação foram preenchidas as folhas de registro de cada teste (APÊNDICE P). Os fatores cognitivos e afetivo-motivacionais foram categorizados nos respectivos protocolos (APÊNDICES L e M).

Para garantir a fidedignidade na identificação das categorias de análise foram selecionados aleatoriamente (por sorteio) os registros de 4 crianças (25%) do grupo 1 (Estudo-Piloto) e de 3 participantes (25%) do grupo 2 (amostra) para cálculo do Índice de Concordância. Participaram do estudo-piloto 2 pares de juízes e do grupo 2, 1 par de juízes. O cálculo de concordância foi realizado entre os pares de observadores, sendo no grupo 1, AB, BC, e no grupo 2, AB. Os registros foram comparados entre os juízes de cada estudo para o cálculo de acordos e desacordos. Acordos referem-se às categorizações idênticas em ambos os registros para a mesma resposta, aceitando-se como índice de concordância mínimo 70% (Fagundes, 1982). Para se obter o índice de fidedignidade dos registros, utilizou-se a fórmula (Kazdin, 1982) abaixo: Os índices de concordância entre os juízes estão nos Apêndices R, S.

$\text{Concordância} = \frac{\text{número de acordos}}{\text{número de acordos} + \text{número de desacordos}} \times 100$
--

2.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Realizou-se a análise descritiva dos resultados calculando-se média, mediana, desvio padrão, amplitude de variação, proporção e frequência, de acordo com a natureza do dado. Assim, foram elaborados gráficos e tabelas descritivas.

2.6 ASPECTOS ÉTICOS DE RISCOS E BENEFÍCIOS

A pesquisa foi realizada mediante a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Espírito Santo (CEP/UFES) e do consentimento e liberação do espaço físico das instituições para a realização da pesquisa.

A participação das crianças na pesquisa ocorreu após a autorização e assinatura pelo responsável do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A), de acordo com a Norma nº 196/96 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP/Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.

Os procedimentos realizados nesta pesquisa não ofereceram riscos para as crianças. O material utilizado era atóxico e foi apresentado às crianças de modo que elas se sentissem confortáveis e motivadas para fornecer as respostas. As gravações em áudio e vídeo foram utilizadas como registro para a etapa posterior de transcrição, não sendo utilizadas para outros fins, salvo em reuniões científicas.

No tocante aos benefícios do estudo para os participantes, o conjunto de informações sobre padrão de comportamento, desenvolvimento cognitivo e fatores afetivo-motivacionais envolvidos na resolução de tarefas, foi apresentado aos pais e aos profissionais das instituições envolvidas, no intuito de contribuir com as práticas de atendimento e intervenção psicológica e educacional já desenvolvidas.

3. RESULTADOS

Serão apresentados os resultados por meio da análise descritiva: (a) caracterização dos participantes; (b) análise dos problemas de comportamento; (c) análise dos resultados da avaliação psicométrica; (d) análise das provas assistidas. Também são analisados, de forma comparativa, os resultados obtidos na avaliação cognitiva psicométrica e assistida. Para caracterizar o perfil de desempenho individual será feita a descrição de 4 casos. Para tanto, selecionou-se uma criança para cada tipo de deficiência, a saber: Síndrome de Down, Retardo Mental, Paralisia Cerebral e Síndrome de Asperger. Além desse critério, considerou-se os resultados nos testes psicométricos tradicionais e nas provas assistidas.

3.1 ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS DA AMOSTRA

3.1.1 Categorização da amostra

O estudo foi realizado com 11 crianças, com idades média de 7 anos e 3 meses, as informações obtidas nas entrevistas de anamnese realizadas com o responsável pela criança e por meio dos prontuários de acompanhamento clínico permitiram a categorização do grupo (Tabelas 3 e 4).

Em relação ao nível econômico, as famílias das crianças pertencem às classes B2 (n=2), C1(n=5), C2(n=3) e D(n=1), com nível de renda familiar variando de R\$573,00 a R\$2.256,00 (Média: R\$1.296,00). Na classe C1 a renda média familiar é de R\$1.318,00 mensais. Em relação à escolaridade, 73% (n=8) dos chefes de família apresentavam Ensino Médio Completo, sendo que para esta categoria considerou-se chefe de família aquele (pai, mãe ou responsável) com maior nível de escolaridade (Tabela 3).

Tabela 3 – Categorização da amostra de acordo com o nível econômico

Criança	Escolaridade (Chefe de família)	Nível Econômico	RMF (R\$)
1	Médio Completo	C1	1318
2	Fundamental Incompleto	C2	861
3	Médio Completo	C1	1318
4	Médio Completo	C1	1318
5	Médio Completo	C2	861
6	Médio Completo	B2	2256
7	Médio Completo	C1	1318
8	Médio Completo	C1	1318
9	Fundamental Incompleto	D	573
10	Superior Completo	B2	2256
11	Médio Completo	C2	861

Legenda: a=anos; m=meses; F=feminino; M=masculino; B2, C1, C2 e D= classes econômicas; RMF=renda média famílias

A maioria das crianças (n=10) frequentava escolas do Ensino comum, sendo que 64% (n=6) estavam no Ensino Fundamental. Apenas uma criança não frequentava escola da rede regular, mas estava matriculada em uma escola de Educação Especial. Em geral, as crianças recebem atendimento clínico especializado desde os primeiros anos de vida, ingressando na instituição na qual a pesquisa foi realizada com média de idade de 3 anos, sendo que a idade de ingresso variou entre 4 meses a 7 anos e 10 meses.

Tabela 4 – Caracterização da amostra em relação aos atendimentos especializados em saúde e escola

Criança	Idade Atual	Idade de ingresso na instituição	Escolaridade (inclusão)
1	6a e 6m	1 ano	Educação Infantil
2	7a e 8m	5 a e 11 m	Ensino Fundamental (1ª série)
3	9a e 11m	9 meses	Ensino Fundamental (1ª série)
4	6a e 10m	4 meses	Ensino Fundamental (1ª série)
5	5a e 2m	1 a 8 m	–
6	7a e 6m	5 a e 8 m	Ensino Fundamental (1ª série)
7	5a e 11m	2 a e 8 m	Educação Infantil
8	5a e 3m	2 a e 5 m	Educação Infantil
9	9a e 3m	7 a e 10 m	Ensino Fundamental (2ª série)
10	6a e 4m	5 a 5 m	Ensino Fundamental (1ª série)
11	9a e 3m	9 meses	Ensino Fundamental (2ª série)

Legenda: a = anos; m = meses; SD=Síndrome de Down; RM= Retardo Mental; PC=Paralisia Cerebral; SA=Síndrome de Asperger; TO=Terapia Ocupacional

* Refere-se ao atendimento que a criança recebia no período em que estava sendo realizada a coleta de dados

3.1.2 Dados da avaliação de problemas de comportamento

A análise dos dados da Lista de Verificação Comportamental (CBCL 1½ a 5 anos e CBCL 6 a 18 anos) permitiu a classificação das crianças nos perfis “clínico” e “não clínico”, para a escala mais ampla de problemas de comportamento, a saber, problemas internalizantes e externalizantes (Tabela 5). É importante a consideração de que em geral os respondentes do CBCL foram as mães (n=10), que geralmente acompanham as crianças nos atendimentos clínicos.

Tabela 5 - Frequência de crianças referidas como clínica e não-clínica, pelo CBCL

	Cl	NC
Amplios grupos de síndromes		
Total de problemas	7	4
Distúrbios internalizantes	7	4
Distúrbios externalizantes	5	6
Média	6.33	4.67

Legenda: Cl=Clínica; NC=Não-Clínica

A maioria da amostra (n= 7) foi referida como “clínica” na Escala de Problemas Totais (Cl= 7 e NC= 4), indicando que os problemas de comportamento mais característicos foram os distúrbios internalizantes.

Para o grupo de crianças com idade acima de 6 anos (n= 8), no qual se utilizou o questionário CBCL (6-18 anos), as informações fornecidas pela Escala de Competência Social foram insuficientes, por isso não foi possível obter a classificação, sendo caracterizada como não especificada (NE).

Tabela 6 - Frequência de crianças referidas como clínica e não-clínica na Escala de Competência Social do CBCL (n= 8)

	Cl	NC	NE
Escala de competência social			
Competência Total	7	0	1
Atividades	4	4	0
Social	3	5	0
Escolar	7	0	1

Legenda: Cl= Clínico; NC= não clínico; NE= Não-especificada

Neste grupo (Tabela 6) a maioria das crianças (n= 7) foi referida com perfil “clínico” para “Competência Total” e também no item “Escolar”. Esta predominância não foi mantida no subitem “Social”, no qual 5 crianças foram referidas como “não-clínica”. No subitem “Atividades” 4 participantes foram identificados na categoria “clínica” e 4 “não-clínica”.

3.1.3 Dados da avaliação psicológica psicométrica

Os resultados dos instrumentos de avaliação psicológica psicométrica utilizados (TVIP_{comp} e Colúmbiacomp) encontram-se nas Tabelas 7 e 8.

Em relação ao desempenho no vocabulário receptivo observa-se que 64% (n= 7) alcançaram nível “abaixo da média” e 36% (n= 4) “dentro da média”. O escore médio do grupo foi de, aproximadamente, 49 itens respondidos corretamente. Assim, a maioria das crianças revelou certa dificuldade na compreensão de palavras.

Tabela 7 – Dados do vocabulário receptivo das crianças avaliados no TVIPcomp

Criança	Idade	Escore	Classificação
1	6a e 6m	37	Abaixo da Média**
2	7a e 8m	37	Abaixo da Média**
3	9a e 11m	37	Abaixo da Média**
4	6a e 10m	41	Abaixo da Média**
5	5a e 2m	57	Dentro da Média*
6	7a e 6m	65	Dentro da Média**
7	5a e 11m	53	Abaixo da Média*
8	5a e 3m	36	Abaixo da Média*
9	9a e 3m	59	Dentro da Média**
10	6a e 4m	68	Dentro da Média**
11	9a e 3m	44	Abaixo da Média**
Média	7a e 3m	49	–
DP	–	12	–
Md	–	44	–
AV	5a 2m - 9a 11m	37-68	–

Legenda: a=anos; m=meses; escore=número de acertos no teste; DP=Desvio Padrão; Md=Mediana; AV=Amplitude de Variação.

Referências da Classificação do TVIP: *Capovilla e Capovilla (1997); * * Trevisan, Montiel, Dias e Capovilla (2008).

Na avaliação psicométrica cognitiva não-verbal, realizada por meio da Escala de Maturidade Mental Colúmbia (*Colúmbiacomp*), as crianças apresentaram um Escore Bruto médio de 23 itens respondidos corretamente, o que se relacionou a um percentil de 24 e ao RPI de 85, classificando, assim, o grupo com um desempenho “médio” na capacidade de raciocínio geral.

A maioria (n= 6) obteve índice “médio inferior” e 4 crianças nível “médio”, de acordo com a padronização para a população de crianças de Escola Pública do teste Colúmbia (Alves & Duarte, 2001). Então, de forma geral, pode-se dizer que a amostra foi composta por crianças que apresentaram certa imaturidade intelectual.

Tabela 8 – Dados da avaliação psicométrica cognitiva não-verbal obtidas no Colúmbiacomp

Criança	Idade	Escore	Percentil	RPI	Índice de Maturidade	Classificação
1	6a 6m	16	7	76	4a 6m–4 a 11 m	Médio Inferior
2	7a 8m	18	6	75	5a 6m–5 a 11 m	Médio Inferior
3	9a 11m	18	5	74	6a–6a 5m	Médio Inferior
4	6a10m	18	12	81	5a–5a 5m	Médio Inferior
5	5a 2m	26	43	97	5a–5a 5m	Médio
6	7a 6m	40	73	110	9a–9a 5m	Médio
7	5a 11m	22	19	86	4a 6m–4 a 11 m	Médio Inferior
8	5a 3m	29	55	102	5a–5a 5m	Médio
9	9a 3m	27	25	89	7a 6m–7 a 11 m	Médio
10	6a 4m	18	12	81	4a 6m–4 a 11 m	Médio Inferior
11	9a 3m	17	2	68	6a–5a 6m	Inferior
Média	7a 3m	23	24	85	–	–
DP	–	7.31	23.44	13	–	–
Md	–	18	12	81	–	–
AV	5a 2m – 9a 11m	16-40		63-105	4a – 9a 5m	–

Legenda: escore= número de acertos no teste; RPI= Resultado Padrão de Idade; DP= Desvio Padrão; Md= Mediana; AV= Amplitude de Variação

3.1.4 Dados da avaliação psicológica assistida

Os dados das crianças foram analisados de acordo com o desempenho em cada prova assistida, considerando-se a proporção de acertos obtidos em cada fase; a proporção dos níveis de mediação aplicados a cada criança na fase de assistência; os indicadores de desempenho cognitivo; a proporção de operações cognitivas e de fatores afetivo-motivacionais facilitadores e não facilitadores apresentados pelas crianças nos respectivos protocolos.

3.1.4.1 Dados da Prova de Exclusão de Objetos computadorizada (PEOcomp)

Na PEOcomp, comparando-se a fase sem ajuda (SAJ) (Média= 0.52) com a fase de manutenção (MAN) (Média= 0.48) nota-se uma redução no número de acertos. A maior parte das crianças (n= 6) obteve índice de desempenho referido como “não mantenedor”, revelando que estas crianças não melhoraram seu desempenho na fase de assistência (ASS) em relação à

fase inicial SAJ (SAJ), ou melhoraram o desempenho na fase de ASS, porém em um nível abaixo de 50% de acertos e não mantiveram essa melhora na fase de MAN (Figura 1).

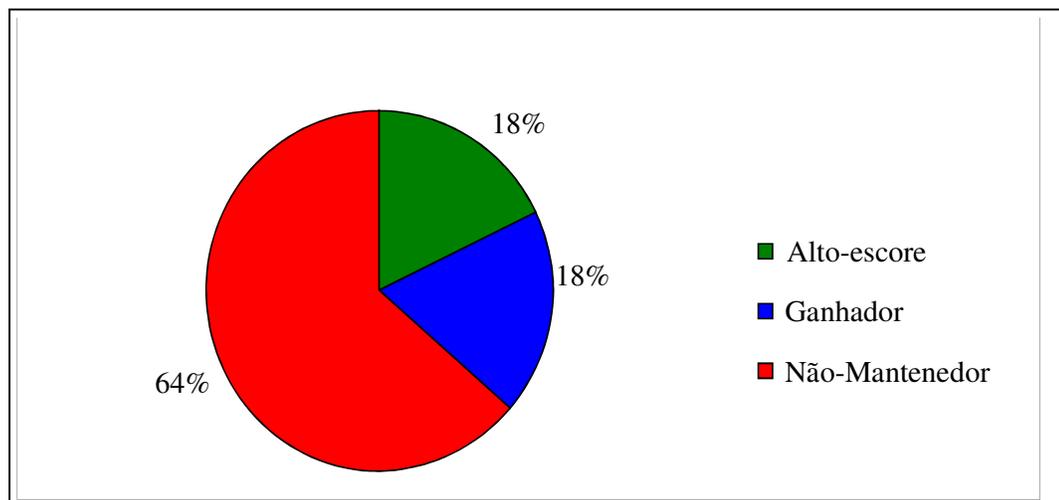


Figura 1 – Perfil de desempenho da amostra na PEOcomp

Em relação aos níveis de ajuda oferecidos às crianças na fase de ASS, o nível 3 foi o que apareceu em maior frequência (0.39), considerando a proporção média de ajuda fornecida às crianças durante a PEOcomp. Nesta prova o nível 3 caracteriza-se por ser um feedback analítico ou uma instrução analítica, no qual se repete a resposta da criança, analisando o conceito de cada figura já definida, fazendo a relação entre as categorias.

Durante toda a prova as crianças foram acessíveis à mediação e apresentaram outros fatores afetivo-motivacionais facilitadores à realização da tarefa (94%). Todavia, dificuldades no processamento das operações cognitivas (63%) impediram um bom desempenho na tarefa (Tabela 9). A análise dos tipos de justificativas emitidas demonstra que 49% das respostas foram acompanhadas por justificativas incorretas. Assim, ao elaborar suas respostas, a maior parte das crianças, se deteve em características irrelevantes ou erraram a questão, demonstrando dificuldade para agrupar os elementos em categorias (Tabela 10).

Tabela 9 - Dados das crianças na Prova de Exclusão de Objetos computadorizada (PEOcomp)

Criança	Proporção de Acerto Total		Proporção dos níveis de mediação durante a fase de Assistência				Indicadores de Desempenho Cognitivo	Proporção de Operações Cognitivas Facilitadoras				Proporção dos Fatores Afetivo-motivacionais			
	SAJ	MAN	1	2	3	4		SAJ	ASS	MAN	Total	SAJ	ASS	MAN	Total
1	.67	.67	.13	.38	.13	.38	G	0	.17	.71	.33	.94	.92	1	.94
2	.33	.67	0	0	.33	.67	G	.17	.50	.83	.50	.72	.86	.92	.83
3	.33	.67	.25	.13	.38	.25	NM	.17	.17	.14	.16	.97	.97	.97	.96
4	.33	.33	.17	.17	.50	.17	NM	0	0	.14	.05	.92	.92	.89	.90
5	.33	0	.23	.23	.31	.23	NM	.17	.17	.14	.16	.89	.89	1	.92
6	1	1	0	0	.50	.50	AE	1	1	1	1	.97	1	1	.98
7	0	.33	.22	.22	.22	.33	NM	.33	.33	.14	.26	1	.97	1	.98
8	1	.33	.38	.25	.25	.13	NM	.80	0	0	.22	.94	.94	.97	.93
9	1	1	0	0	1	0	AE	1	1	1	1	.97	1	1	.98
10	.33	0	.38	0	.63	0	NM	0	0	0	0	.89	.92	.94	.91
11	.33	.33	.50	.25	0	.25	NM	.33	.50	.43	.42	.97	.97	.97	.96
Média	.52	.48	.20	.15	.39	.26	–	.36	.35	.41	.37	.93	.94	.97	.94
DP	.35	.35	.17	.13	.27	.20	–	.39	.37	.40	.34	.08	.05	.04	.05
Md	.33	.33	.22	.17	.33	.25	–	.17	.17	.14	.26	.94	.94	.97	.94
AV	0 - 1	0 - 1	0 - .50	0 - .38	0 - 1	0 - .67	–	0 - 1	0 - 1	0 - 1	.05 - 1	.72 - 1	.86 - 1	.89 - 1	.83 - .96

Legenda: DP=Desvio Padrão; Md=Mediana; AV=Amplitude de Variação; AE=Alto-escore; G=Ganhador; NM=Não-Mantenedor

Tabela 10 - Proporção dos tipos de justificativa em cada fase na Prova de Exclusão de Objetos computadorizada (PEOcomp)

	Completa	Incompleta	Incorreta	Sem Justificativa
SAJ	5	6	17	5
ASS	3	6	18	6
MAN	4	11	14	4
Média	.12	.23	.49	.15

3.1.4.2 Dados da Prova de Exclusão de Figuras Geométricas computadorizada (PEFGcomp)

Os dados das crianças na *PEFGcomp* revelam que o índice médio de acertos sofreu uma pequena variação durante a avaliação, considerando a fase inicial SAJ (Média= 0.83) e a fase final MAN (Média= 0.78). Mesmo havendo uma pequena redução na proporção de acertos na MAN, estes resultados, indicam que a maior parte das crianças (n= 6) alcançou o melhor perfil de desempenho que pode ser obtido em provas assistidas, o de “alto-escore”, pois apresentaram acertos acima de 75% já na fase inicial SAJ e mais que 60% de acertos na MAN (Figura 2).

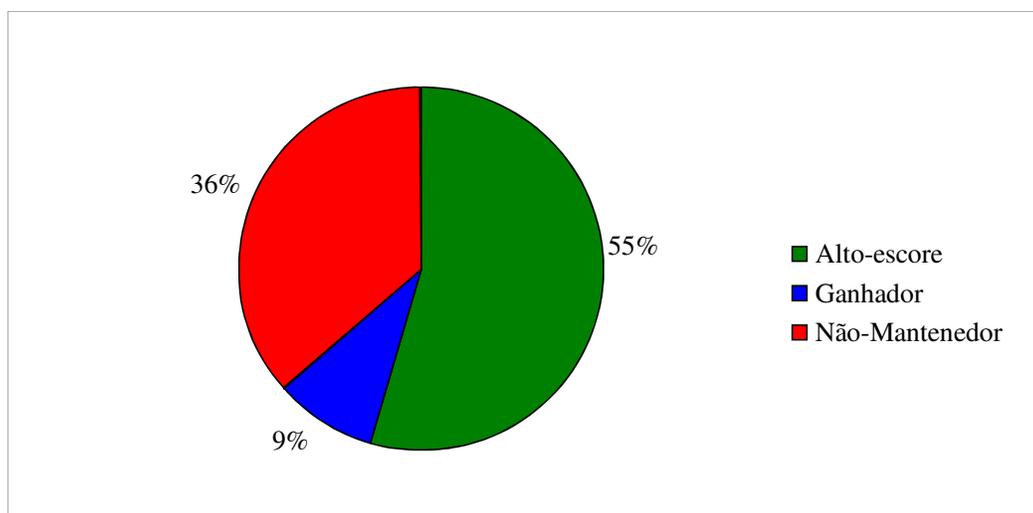


Figura 2 – Perfil de desempenho da amostra na PEFComp

Para parte da amostra (n=1) a mediação na fase de assistência foi importante para a realização da *PEFGcomp*, pois houve melhora em seu desempenho após a ajuda, alcançando o perfil “ganhador”. Em relação aos níveis de ajuda oferecidos às crianças durante a fase de assistência, os níveis 1 e 3 foram os que apareceram em maior frequência, igualando-se na proporção de 0.29 cada, considerando a proporção média de ajuda fornecida às crianças durante a *PEFGcomp*. Nesta prova, o nível 1 caracteriza-se pela repetição da instrução, sendo um nível menos complexo que o 3, no qual é fornecido à criança *feedback* analítico. Assim, o

mediador reforça o acerto parcial de um ou mais atributos corretos apontados pela criança, ou fornece uma dica e questiona sobre os outros que estão faltando ou são irrelevantes.

No que se refere às operações cognitivas, em média 51% foram facilitadoras no decorrer da prova. Já os fatores afetivo-motivacionais foram, em média, 91% das vezes facilitadores, durante todas as fases da *PEFGcomp* (Tabela 11).

Durante a tarefa, 27% das justificativas emitidas foram classificadas como completas, e 23% incompletas. As justificativas completas referem-se à habilidade de classificar as figuras geométricas em categorias, enfatizado o que diferenciava uma figura (cor, forma e/ou tamanho) das demais; já uma justificativa incompleta, designa a identificação parcial dos atributos relacionados à exclusão. Então, as crianças foram capazes de compreender a questão proposta pelo teste e elaborar justificativas condizentes com as respostas corretas emitidas.

Tabela 11 - Dados das crianças na Prova de Exclusão de Figuras Geométricas computadorizada (PEFGcomp)

Criança	Proporção de Acerto Total		Proporção dos níveis de mediação durante a fase de Assistência				Indicadores de Desempenho Cognitivo	Proporção de Operações Cognitivas Facilitadoras				Proporção dos Fatores Afetivo-motivacionais			
	SAJ	MAN	1	2	3	4		SAJ	ASS	MAN	Total	SAJ	ASS	MAN	Total
1	.86	1	.41	.06	.24	.29	AE	.33	.33	.57	.47	.92	.92	.94	.92
2	.86	.43	.33	.20	0	.47	NM	.33	0	0	.11	.81	.83	.83	.82
3	.86	.71	.14	.14	.29	.43	AE	.50	.50	.43	.47	1	1	1	.99
4	.71	.57	.33	.20	.27	.20	NM	.33	.17	0	.16	.94	.86	.86	.88
5	.86	.57	.25	0	.42	.33	NM	.17	.17	.14	.16	.83	.75	.86	.81
6	1	1	0	0	1	0	AE	.80	.80	.71	.76	1	1	1	.99
7	1	.71	1	0	0	0	AE	1	1	.86	.94	1	.97	.94	.96
8	.57	.57	.15	.30	.20	.35	NM	0	0	0	0	.83	.75	.72	.76
9	1	1	.20	.20	.40	.20	AE	1	1	1	1	.94	.92	.97	.94
10	1	1	0	.60	.10	.30	AE	.67	1	1	.89	1	.97	1	.98
11	.43	1	.33	.33	.33	0	G	.50	.40	1	.67	.94	.94	1	.95
Média	.83	.78	.29	.19	.29	.23	–	.51	.49	.52	.51	.93	.90	.92	.91
DP	.19	.22	.27	.18	.27	.17	–	.33	.40	.43	.37	.07	.09	.09	.08
Md	.86	.71	.25	.20	.27	.29	–	.50	.40	.57	.47	.94	.92	.94	.94
AV	.43 - 1	.43 - 1	0 - 1	0 - .60	0 - 1	0 - .47	–	0 - 1	0 - 1	0 - 1	0 - 1	.81 - 1	.75 - 1	.83 - 1	.76 - .99

Legenda: DP= Desvio Padrão; Md= Mediana; AV= Amplitude de Variação; AE= Alto-escore; G= Ganhador; NM= Não-Mantenedor

Tabela 12 - Proporção dos tipos de justificativa em cada fase na Prova de Exclusão de Figuras Geométricas computadorizada (PEFGcomp)

	Completa	Incompleta	Incorreta	Sem Justificativa
SAJ	20	22	23	11
ASS	18	18	30	11
MAN	25	12	24	16
Média	.27	.23	.33	.17

3.1.5 Dados do Jogo de Analogia de Figuras computadorizado (JAFcomp)

A proporção média de acertos no JAFcomp igualou-se na fase sem ajuda (Média= 0.47) e na fase de manutenção (Média= 0.47). De maneira geral, as crianças mantiveram um bom nível de acerto ou melhoraram seu desempenho após a fase de assistência. Parte do grupo (n= 3) alcançou o perfil “ganhador”, assim, melhoraram ou mantiveram o desempenho na ASS em relação à SAJ, em um nível de pelo menos 50% de acertos e mantiveram o ganho no desempenho na MAN na mesma proporção. Duas crianças alcançaram o perfil “ganhador dependente de assistência”, ou seja, melhoraram ou mantiveram o desempenho na ASS em relação à SAJ, atingindo um nível de pelo menos 50% de acertos e não mantiveram o ganho do desempenho na MAN, apresentando proporções de acertos inferiores a 50%. Apenas uma criança obteve o perfil “alto-escore”, pois seus acertos na fase SAJ ficaram acima de 75%, e na fase de MAN acima de 60% (Figura 3).

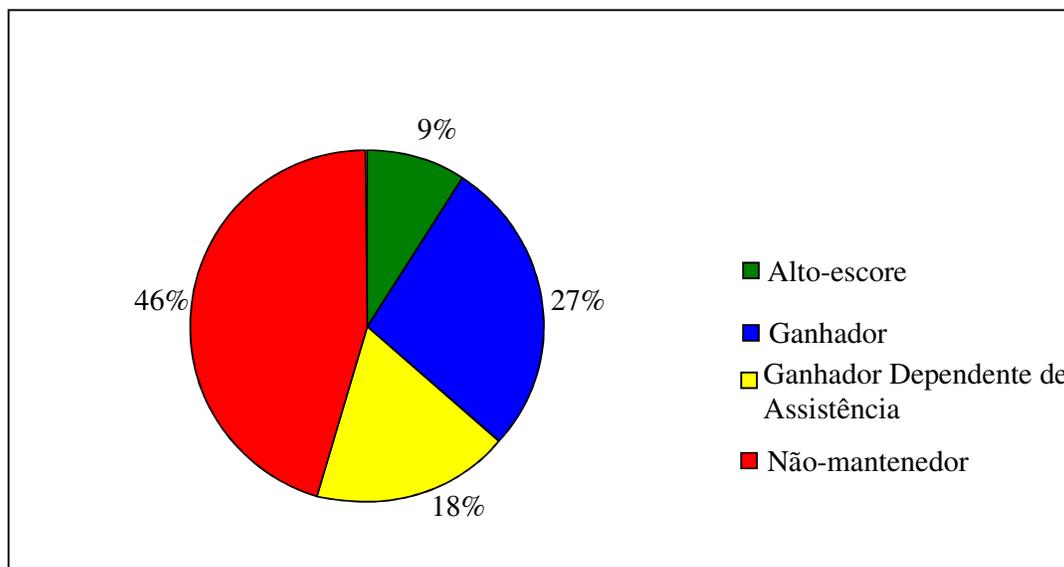


Figura 3 – Perfil de desempenho da amostra no Jogo de Analogia de Figuras computadorizado (JAFcomp)

Em relação aos níveis de ajuda oferecidos às crianças na fase de assistência, o nível 1 foi o que apareceu em maior frequência (0.34), considerando a proporção média de ajuda fornecida às crianças durante a *JAFcomp* (Tabela 13).

As crianças apresentaram baixos resultados na proporção média de operações cognitivas facilitadoras (0.31), tais como conduta reflexiva, percepção clara e integrativa, por exemplo. Todavia, o grupo apresentou padrão facilitador no tocante aos indicadores afetivo-motivacionais, com média de 90% de fatores facilitadores, apresentando curiosidade e prazer na atividade, bons níveis de tolerância à frustração e vitalidade e sentido de alerta.

Poucas crianças conseguiam elaborar justificativas adequadas a partir de um nível menos complexo de mediação, no qual, apenas repete-se a instrução inicial. A análise dos tipos de justificativas emitidas na última prova assistida demonstra que 32% das respostas foram acompanhadas por justificativas completas ou incompletas, assim, ao elaborar suas justificativas as crianças foram capazes de compreender a analogia A:B e adotá-la na busca da resposta correta, ou utilizaram apenas a referência da figura C ao justificar sua resposta, buscando sua resposta a partir da analogia C:D (Tabela 14).

Tabela 13 - Dados das crianças no Jogo de Analogia de Figuras computadorizado (JAFcomp)

Criança	Proporção de Acerto Total		Proporção dos níveis de mediação durante a fase de Assistência				Indicadores de Desempenho Cognitivo	Proporção de Operações Cognitivas Facilitadoras				Proporção dos Fatores Afetivo-motivacionais			
	SAJ	MAN	1	2	3	4		SAJ	ASS	MAN	Total	SAJ	ASS	MAN	Total
1	.67	.33	.38	.24	.21	.17	NM	.17	.17	.14	.16	.97	.89	.86	.90
2	.33	.33	.35	0	.35	.30	NM	.17	0	0	.05	.83	.81	.81	.81
3	.50	.50	.63	.13	.13	.13	G	.50	.50	.57	.53	1	1	.92	.96
4	.50	.50	.16	0	.63	.21	NM	.33	.17	.14	.21	.94	.92	.86	.90
5	.50	0	.24	.33	.33	.10	GDA	.17	.50	0	.21	.89	.92	.94	.91
6	1	1	0	0	.33	.67	AE	1	1	1	1	1	1	1	.99
7	.67	.33	.57	.14	.14	.14	NM	.67	.17	.14	.32	.92	.86	.92	.89
8	.33	.33	.11	.30	.30	.30	GDA	0	.50	.14	.22	.89	.75	.89	.86
9	.17	.67	.18	.12	.35	.35	G	0	.17	0	.05	.83	.83	.81	.82
10	.17	.50	.59	.06	.24	.12	NM	0	0	.14	.05	.89	.92	.94	.91
11	.33	.67	.50	.30	.10	.10	G	.33	.67	.71	.58	.94	.94	.94	.95
Média	.47	.47	.34	.15	.28	.23	–	.30	.35	.27	.31	.92	.89	.90	.90
DP	.25	.26	.21	.13	.15	.17	–	.31	.31	.33	.29	.06	.08	.06	.06
Md	.50	.50	.35	.13	.30	.17	–	.17	.17	.14	.21	.92	.92	.92	.90
AV	.17 - 1	0 - 1	1 - .63	0 - .33	.10 - .63	.10 - .67	–	0 - 1	0 - 1	0 - 1	.05 - 1	.83 - 1	.81 - 1	.81 - 1	.81 - 1

Legenda: DP=Desvio Padrão; Md=Mediana; AV=Amplitude de Variação; AE=Alto-escore; G=Ganhador; NM=Não-Mantenedor; SAJ=fase sem ajuda; ASS=fase de assistência; MAN=fase de Manutenção

Tabela 14 - Proporção dos tipos de justificativa em cada fase no Jogo de Analogia de Figuras computadorizado

	Completa	Incompleta	Incorreta	Sem Justificativa
SAJ	16	5	35	10
ASS	26	11	52	21
MAN	7	13	35	10
Média	.20	.12	.51	.17

Resumidamente, pode-se ter a seguinte análise dos resultados, conforme segue (Tabela 15):

1) A amostra compôs-se de crianças com idade variando de 5 anos e 3 meses a 9 anos e 11 meses (Média: 7 anos e 3 meses), sendo a maioria meninos (n= 7).

2) O nível econômico da família, classificação “C1”, que se refere a uma RMF de R\$ 1.318,00 mensais, foi o mais frequente (n=5) e o nível de escolaridade do chefe de família foi Ensino Médio Completo (n=8).

3) No CBCL a maioria das crianças (n= 7) foi classificada no perfil “clínico” na “Escala de Problemas Totais”, o mesmo na subescala de “Distúrbios Internalizantes”; já para os “Distúrbios Externalizantes”, 6 crianças enquadraram-se no perfil “não clínico”.

4) O desempenho do grupo nos testes psicométricos apresentou classificações inferiores. No *TVIPcomp*, que analisa o vocabulário receptivo, 7 crianças obtiveram índice “abaixo da média”. Na avaliação do raciocínio geral, medido pelo *Comlúmbiacomp*, 55% (n=6) da amostra foi classificada com desempenho “médio inferior”.

5) Quanto ao desempenho nas avaliações assistidas informatizadas, a maior parte das crianças (n=6) alcançou o desempenho classificado como “alto-escore” na *PEFGcomp*, enquanto que na *PEOcomp*, 7 crianças foram referidas como “não-mantenedoras”. No *JAFcomp* somando-se as crianças que obtiveram índice “alto-escore”, “ganhador” e “ganhador dependente de assistência”, temos um total de 6 crianças, o que revela que a maioria conseguiu se beneficiar dos níveis de ajuda fornecidos pela mediadora na fase de ASS, melhorando ou mantendo seu desempenho, numa proporção de 50% de acertos na MAN. Em relação aos níveis de mediação durante a fase de ASS, a prova em que houve um nível maior de dificuldade para o grupo foi a *PEOcomp*, na qual houve uma prevalência do nível 3 de ajuda, enquanto que no *JAFcomp* prevaleceu o nível 1. Já na *PEFGcomp* os níveis 1 e 3 igualaram-se, alcançando a mesma frequência durante a ASS.

6) A relação entre os indicadores cognitivos e o desempenho nas provas assistidas ficou bem estabelecida. Na *PEOcomp* observou-se 37% de operações cognitivas facilitadoras, na *PEFGcomp* 51% e no *JAFcomp* 31%. Assim, considerando os dados anteriormente citados, nota-se que na prova em que se observou um maior índice de operações cognitivas facilitadoras à execução da tarefa (*PEFGcomp*), as crianças alcançaram um melhor desempenho, classificando-as com o perfil “alto-escore”.

7) No que se refere aos indicadores afetivo-motivacionais, em todas as provas a proporção de fatores facilitadores ficou acima de 90%. O grupo apresentou condutas facilitadoras em relação à mediação, prazer na atividade, tolerância a frustração, vitalidade e sentido de alerta, e baixos índices para medo de falhar e atitude defensiva.

8) Embora o grupo tenha sido referido como “clínico” na avaliação do comportamento efetuada pelas mães no CBCL (“Escala Total de Problemas”), as crianças não apresentaram comportamentos concorrentes à realização das tarefas propostas, tanto na avaliação psicométrica quanto na avaliação assistida.

Tabela 15 – Resumo de alguns dados de caracterização da amostra e das avaliações psicométrica e assistida computadorizadas

Dados de caracterização				Avaliação Psicométrica tradicional		Avaliação Cognitiva Assistida		
Criança	Idade	HD	Idade de ingresso na instituição	Classificação no TVIP ^{comp}	Classificação no Colúmbiac ^{comp}	Desempenho na PEO ^{comp}	Desempenho na PEFG ^{comp}	Desempenho no JAF ^{comp}
1	6a e 6m	SD	1 ano	Abaixo da média	Médio Inferior	G	AE	NM
2	7a e 8m	RM	5a 11m	Abaixo da média	Médio Inferior	G	NM	NM
3	9a e 11m	SD	9 m	Abaixo da média	Médio Inferior	NM	AE	G
4	6a e 10m	SD	4 m	Abaixo da média	Médio Inferior	NM	NM	NM
5	5a e 2m	PC	1a 8m	Média	Dentro da Média	NM	NM	GDA
6	7a e 6m	SA	5a 8m	Média	Dentro da Média	AE	AE	AE
7	5a e 11m	PC	2a 8m	Abaixo da média	Médio Inferior	NM	AE	NM
8	5a e 3m	RM	2a 5m	Abaixo da média	Dentro da Média	NM	NM	GDA
9	9a e 3m	RM	7a 10m	Média	Dentro da Média	AE	AE	G
10	6a e 4m	SA	5a 5m	Média	Médio Inferior	NM	AE	NM
11	9a e 3m	SD	10 m	Média	Inferior	NM	G	G

Legenda: a= anos; m= meses; HD= Hipótese Diagnóstica; SD= Síndrome de Down; RM= Retardo Mental; PC= Paralisia Cerebral; SA= Síndrome de Asperger; AE= alto-escore; G=ganhador; GDA= ganhador dependente de assistência; NM= não mantenedor.

3.2 RELATO DE CASOS

Com a finalidade de ilustrar como as variáveis pessoais podem ter influenciado o desempenho nas habilidades de linguagem e cognição medido na avaliação psicológica informatizada, 4 crianças foram selecionadas, cada uma de um grupo de deficiência, a saber: Síndrome de Down, Síndrome de Asperger, Paralisia Cerebral e Retardo Mental. Outro critério foi o desempenho nos testes psicométricos e provas assistidas.

A Tabela 16 apresenta resumidamente as características das 4 crianças selecionadas (C3, C6, C7 e C9).

Tabela 16 – Dados das crianças dos relatos de casos

Criança	Idade	Sexo	HD	EPT (CBCL)	TVIP	Colúmbia	PEOcomp	PEFGcomp	JAFcomp
C 3	9a e 11m	F	SD	NC	ABM	MI	NM	AE	G
C 6	7a e 6m	M	SA	CL	ME	ME	AE	AE	AE
C 7	5a e 11m	M	PC	NC	ABM	MI	NM	AE	NM
C 9	9a e 3m	M	RM	CL	ME	ME	AE	AE	G

Legenda: a= anos; m= meses; F= feminino; M= masculino; HD= Hipótese Diagnóstica; SD= Síndrome de Down; RM= Retardo Mental; PC= Paralisia Cerebral; SA= Síndrome de Asperger; EPT= Escala de Problemas Totais; NC= não clínico; CL= clínico; ABM= abaixo da média; ME= dentro da média; MI= inferior à média; AE= alto-escore; G=ganhador; GDA= ganhador dependente de assistência; NM= não mantenedor.

3.2.1 Relato de caso 1

Identificação: C3 - Carla

Carla tem 9 anos e 11 meses e mora com seus pais e uma irmã mais nova (2 anos). Os pais possuem Ensino Médio completo; sua mãe não exerce atividades remuneradas (do lar) e seu pai é músico.

Carla nasceu de parto tipo cesariana com 2.750g. A mãe recebeu a notícia de que Carla tinha SD 15 dias após o seu nascimento. A criança iniciou atendimento clínico em instituição

especializada²³ aos 9 meses, recebendo atendimento de fonoaudiologia, fisioterapia e estimulação precoce. De acordo com a mãe, Carla começou a falar com quase 2 anos de idade. Começou a andar com 1 ano e 1 mês. Ingressou na Educação Infantil em uma escola comum com 1 ano e 6 meses e frequenta (2008) a 1ª série do Ensino Fundamental. A mãe relata que Carla repetiu a 1ª série nos dois anos anteriores devido a problemas de saúde (problema ósseo no fêmur). A criança mantém um bom relacionamento com os colegas da escola e também com a professora; iniciou a leitura e, de acordo com a mãe, consegue acompanhar o conteúdo programático da turma. Durante a avaliação Carla demonstrou ser uma criança sociável, estabelecendo bom nível de interação com as aplicadoras. Em todas as sessões realizou as tarefas solicitadas de maneira colaborativa, com motivação e interesse.

Em relação ao comportamento, conforme relato da mãe no CBCL, Carla possui bom ajustamento emocional e comportamental, apresentando perfil “não clínico” em todas as escalas e subescalas analisadas (Tabela 17).

Tabela 17– Dados relativos aos problemas de comportamento apresentados por Carla (C3) de acordo com o CBCL

Problemas de comportamento	Escores T	Classificação
Problemas totais	58	Não Clínica
Distúrbio internalizante	58	Não Clínica
Distúrbio externalizante	57	Não Clínica
Ansiedade/Depressão	52	Não Clínica
Retraimento	60	Não Clínica
Queixas somáticas	61	Não Clínica
Problemas com o contato social	57	Não Clínica
Problemas de pensamento	50	Não Clínica
Problemas de atenção	52	Não Clínica
Comportamento de quebrar regras	63	Não Clínica
Comportamento agressivo	54	Não Clínica

Na avaliação da linguagem receptiva, Carla obteve classificação “abaixo da média” no TVIP. Também obteve classificação semelhante (“médio inferior”) no Colúmbia,

²³ Local onde a pesquisa foi realizada.

evidenciando um índice de maturidade intelectual referente a uma criança de 6 anos a 6 anos e 5 meses. Então, a criança, de acordo com estes resultados, apresenta dificuldades tanto na compreensão do vocabulário, quanto no raciocínio geral.

Nas provas assistidas obtive perfil “não mantenedor” na *PEOcomp*, “alto-escore” na *PEFGcomp* e “ganhador” no *JAFcomp*. Em relação ao perfil de desempenho na *PEOcomp*, apesar de Carla melhorar seu desempenho na MAN (0.67) em relação a SAJ (0.33), durante a ASS ela igualou o índice de acertos (0.33) em relação a fase inicial, por isso, recebeu a classificação “não mantenedor”, já que seu resultado na ASS foi inferior a 50%. No entanto, pode-se constatar que Carla beneficiou-se da mediação, pois seu desempenho melhorou na última fase (MAN). Durante esta prova apresentou conduta reflexiva como operação cognitiva facilitadora em todas as fases, porém, nas demais operações a criança demonstrou perfil não-facilitador. Em relação aos fatores afetivo-motivacionais, sua pontuação foi classificada como ótima para acessibilidade à mediação, prazer na atividade, trabalhar de forma independente, tolerância à frustração, confiança na resposta correta, vitalidade e sentido de alerta, medo de falhar e atitude defensiva; apenas na curiosidade seu escore foi classificado como bom.

3.2.2 Relato de caso 2

Identificação: C6 - Felipe

Felipe tem 7 anos e 6 meses e reside com seus pais e uma irmã mais velha (12 anos). Também tem um irmão (16 anos), filho do primeiro casamento de seu pai, que mora com a mãe, por isso, eles têm pouco contato. Os pais têm o Ensino Médio completo; seu pai atua como técnico eletro-eletrônico em uma empresa e sua mãe não exerce atividades remuneradas (do lar).

Nasceu de parto tipo cesária, com tempo de gestação de aproximadamente 38 semanas, pesando 4.685g. De acordo com a anamnese realizada com a mãe, quando Felipe tinha 2 anos de idade seus pais começaram a perceber algo estranho em seu desenvolvimento, comparando-o com a sua irmã. Nesta idade ele apresentava comportamentos repetitivos, estereotípias e já sabia contar (conhecia os números). A criança aos 6 anos de idade recebeu o diagnóstico de Síndrome de Asperger. A mãe relata que não se surpreendeu com a notícia, pois há tempos a família estava na expectativa de um diagnóstico, e já percebia algumas características da síndrome no filho.

Felipe começou a andar com 10 meses, mas houve um atraso na linguagem expressiva, pois só começou a falar aos 3 anos. A criança frequenta (2009) a 1ª série do Ensino Fundamental, mas tem problemas de adaptação. A mãe relata que ele não gosta da escola, sente-se desmotivado; apresenta certa dificuldade em suas interações sociais e tende a se isolar. Quanto ao processo de inclusão escolar, a mãe ainda destaca que a escola não sabe como agir com Felipe, pois dentre outros fatos, ele já sabe ler fluentemente, mas tem muita dificuldade na escrita.

O início do atendimento clínico na instituição onde a pesquisa foi realizada ocorreu aos 5 anos e 8 meses, tendo sido a criança encaminhada pela escola com as seguintes queixas: há pouca socialização com os pares, preferência por realizar as atividades propostas de forma isolada, reage bruscamente quando contrariado, bate repetidamente os objetos, não responde quando solicitado e os desenhos ainda são garatujas. Assim, logo iniciou acompanhamento em terapia ocupacional, psicologia, orientação nutricional e atendimento familiar²⁴.

Felipe foi a criança da amostra que realizou a avaliação psicológica informatizada no menor tempo (entre 3 e 15 minutos), mas em todas as sessões demonstrou interesse e disposição em realizar as tarefas propostas, além de manter bom nível de interação com a

²⁴ Dados retirados do prontuário clínico da criança.

mediadora e também com as observadoras. Apesar de revelar certa dificuldade para manter diálogo, respondia ao que lhe era perguntado, usando frases curtas e objetivas.

Os resultados obtidos a partir do preenchimento do CBCL, com a mãe, revelaram que Felipe apresenta alguns problemas de comportamento. Esse instrumento evidenciou perfil “clínico” na “Escala de Problemas Totais” e na subescala de “Problemas Internalizantes”, além disso, de acordo com a “Escala de Síndromes Comportamentais” apresenta “Problemas de Pensamento”, tais como movimentos nervosos/tiques, repetição das mesmas ações e comportamentos estranhos (Tabela 18).

Tabela 18 – Dados relativos à “Escala de Problemas Totais” e “Escala de Síndromes Comportamentais” apresentados por Felipe (C6) de acordo com o CBCL

Problemas de comportamento	Escore T	Classificação
Problemas totais	61	Clínica
Distúrbio internalizante	60	Clínica
Distúrbio externalizante	58	Não-Clínica
Ansiedade/Depressão	59	Não-Clínica
Retraimento	62	Não-Clínica
Queixas somáticas	53	Não-Clínica
Problemas com o contato social	58	Não-Clínica
Problemas de pensamento	67	Clínica
Problemas de atenção	64	Não-Clínica
Comportamento de quebrar regras	53	Não-Clínica
Comportamento agressivo	59	Não-Clínica

Em relação aos problemas investigados na “Escala de Competência Social”, observa-se que em duas subáreas Felipe apresenta problemas de comportamento, a saber: “Social” e “Escolar” (Figura 5). Corroborando o perfil “clínico” na subescala “Escolar”, na anamnese a mãe descreveu as dificuldades do processo de inclusão escolar do filho, como destacado anteriormente.

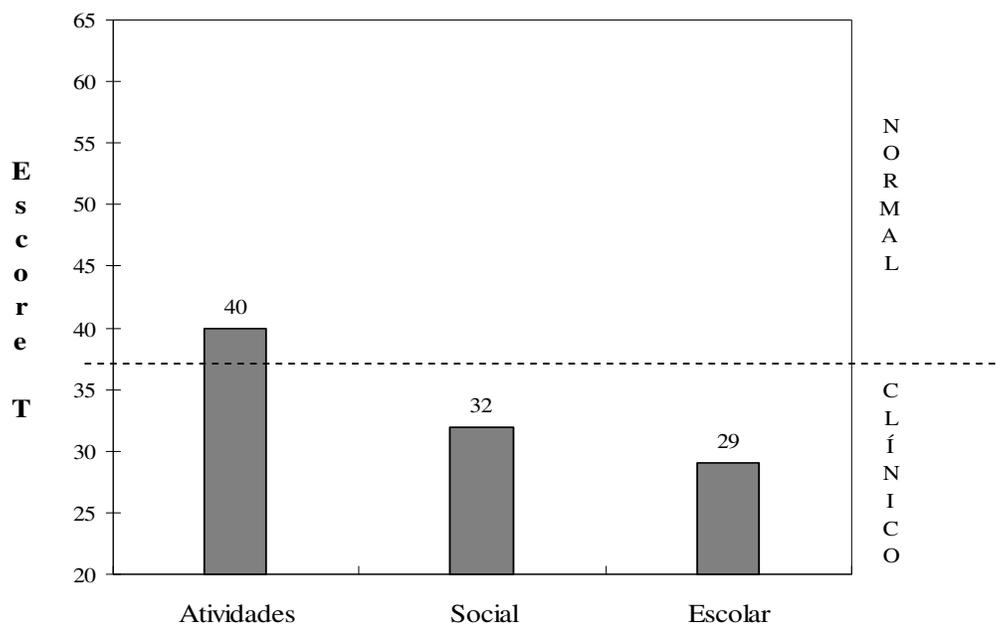


Figura 5 – Escore T na Escala de Problemas Totais nas subescalas de Distúrbios Internalizantes e Externalizantes apresentados no CBCL de Felipe (C6)

No teste psicométrico de compreensão do vocabulário (*TVIPcomp*), Felipe obteve índice “dentro da média”, assim, ele foi capaz de associar palavras às figuras que elas representavam de maneira equivalente às crianças de sua idade. No Colúmbia alcançou a classificação “acima da média”, obtendo índice de maturidade intelectual referente à idade de 9 anos a 9 anos e 5 meses.

Felipe apresentou desempenho cognitivo referente a “alto-escore” em todas as provas assistidas. Acertou todas as questões da *PEOcomp* com 100% de operações cognitivas e fatores afetivo-motivacionais facilitadores durante o teste. Além desses indicadores, o mesmo perfil de desempenho foi apresentado no *JAFcomp*. Na *PEFGcomp* também obteve 100% de aproveitamento, com 76% de operações cognitivas facilitadoras e 99% de fatores afetivo-motivacionais também facilitadores. Durante os testes assistidos, a maior parte das respostas de Felipe foi acompanhada por justificativas completas.

3.2.3 Relato de caso 3

Identificação: C7 – Gabriel

Gabriel tem 5 anos e 11 meses e mora com sua mãe. Os pais estão separados há, aproximadamente, 4 anos, e Gabriel mantém contato com seu pai. A mãe atua como vendedora autônoma e o pai como motorista de caminhão. Gabriel recebe o Benefício de Prestação Continuada (BPC)²⁵.

Nasceu de parto normal, com 1.300g e 26 cm, na 32^a semana de gestação, por isso, Gabriel foi uma criança considerada prematura e de baixo peso. Permaneceu na UTIN (Unidade de Terapia Intensiva Neonatal) por 35 dias, após o nascimento, recebendo alta com avaliação de exame neurológico normal e sem alterações no exame físico. Em seu primeiro ano de vida a criança apresentou vários problemas de saúde, e aos 6 meses passou por um quadro infeccioso grave. A mãe recebeu a notícia de que Gabriel tinha paralisia cerebral quando ele estava com 1 ano de idade. Gabriel possui linguagem preservada, começou a falar com 1 ano, mas não anda e, de acordo com relato da mãe, recentemente, passou por uma avaliação médica que indicou impossibilidade de desenvolvimento da marcha.

A criança iniciou atendimento clínico em instituição especializada com 2 anos e 8 meses, recebendo acompanhamento em fisioterapia, fonoaudiologia, terapia ocupacional e musicoterapia e, conforme, dados do prontuário de acompanhamento do serviço clínico, apresenta atraso no desenvolvimento neuropsicomotor e hipotonia muscular. Gabriel faz fisioterapia desde os 5 meses de idade (era acompanhado em outra instituição); não tem déficit de linguagem, mas é dependente nas atividades de vida diária. Demonstra ser uma

²⁵ O benefício se constitui em uma renda mensal no valor de 1 salário mínimo, destinado às pessoas idosas (a partir de 65 anos) e às pessoas com deficiência que comprovem não possuir meios de prover a própria manutenção, nem de tê-la provida por sua família. Assim, o benefício para a pessoa com deficiência ocorre quando a mesma está incapacitada para a vida independente e para o trabalho (Brasil, 2007). O BPC é operacionalizado pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS).

criança tranquila, carinhosa, sociável, sorridente, chama as pessoas pelo nome, gosta de música, televisão e de brincar de carrinho.

Nas sessões de avaliação Gabriel também demonstrou ser uma criança sociável, comunicativa e extrovertida. Apresentou boa interação com a avaliadora, tendo comportamento colaborativo na execução das tarefas propostas, realizando-as com interesse e disposição.

De acordo com as respostas obtidas com a mãe no CBCL, Gabriel apresenta perfil “clínico” para os distúrbios internalizantes (exemplo: magoa-se facilmente, às vezes apresenta comportamento medroso e ansioso), avaliados na Escala de Problemas Totais (Figura 6).

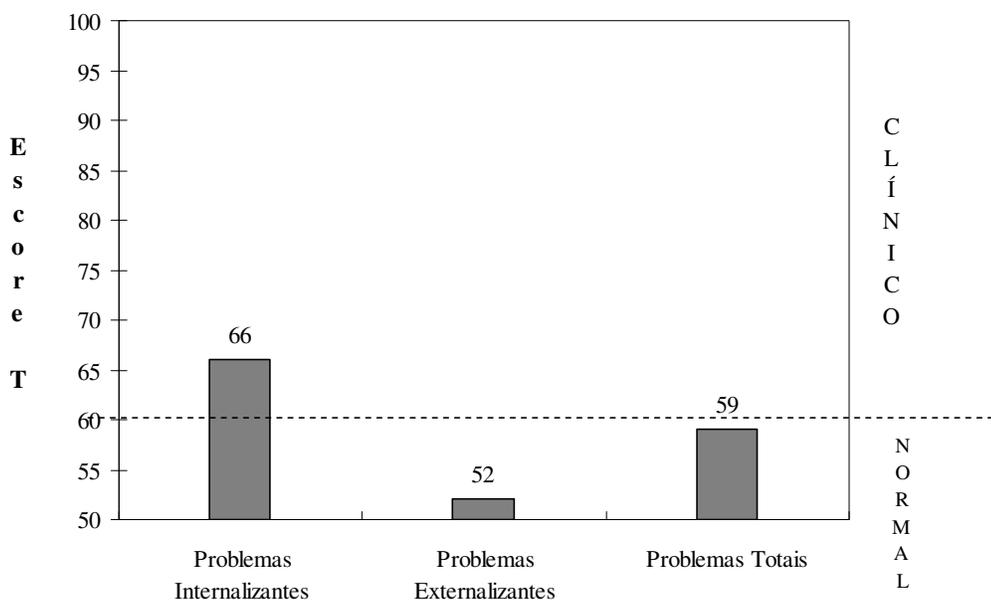


Figura 6 – Score T na Escala de Problemas Totais nas subescala de Distúrbios Internalizantes e Externalizantes apresentados no CBCL de Gabriel (C7)

Na avaliação psicométrica, no que se refere à linguagem expressiva, obtida por meio do TVIPcomp, Gabriel apresenta um nível de compreensão de vocabulário classificada como “abaixo da média”. Resultado semelhante foi alcançado no Colúmbia no qual apresentou

índice de maturidade relativo a uma criança com idade de 4 anos e 6 meses a 4 anos e 11 meses (nível “médio inferior”).

Na *PEOcomp* seu desempenho foi classificado como “não mantenedor”, igualando-se ao perfil apresentado no *JAFcomp*. Analisando as operações cognitivas apresentadas nessas duas provas, observa-se que Gabriel manteve uma conduta reflexiva, no entanto, a percepção confusa e episódica, a conduta não comparativa, a ausência de identificação de relevância, de autocorreção e generalização atuaram como não-facilitadoras à realização das tarefas. Todavia, apresentou perfil bem distinto na *PEFGcomp*, classificado como “alto-escore”, com operações cognitivas facilitadoras, numa proporção de 0.94.

No tocante aos fatores afetivo-motivacionais, apenas no *JAFcomp* houve um pequeno índice de componentes “não-facilitadores” (0.11) durante o teste, como por exemplo, prazer na atividade, trabalhar de forma independente, confiança na resposta correta e vitalidade e sentido de alerta. Os demais componentes, acessibilidade a mediação, curiosidade, tolerância à frustração, ausência de medo de falha e de atitude defensiva, apresentaram-se com “facilitadores”.

Em relação às justificativas emitidas durante a avaliação assistida o desempenho foi melhor na *PEFGcomp*, com maior parte das emissões verbais caracterizadas como “completa” ou “incompleta”, resultado equivalente ao da amostra. Todavia, nas demais provas (*PEOcomp* e *JAFcomp*) o tipo de justificativa “incorreta” prevaleceu.

3.2.4 Relato de caso 4

Identificação: C9 – Igor

Igor tem 9 anos e 3 meses e mora com sua avó paterna, seu pai e dois irmãos mais novos: uma irmã (8 anos) e um irmão (7 anos). A avó é responsável legal pelo neto e cuida da criança desde os 3 anos de idade. Igor não tem contato com a mãe biológica e, apesar de

morar junto com o pai, apenas recentemente (há 2 meses) o convívio se tornou mais próximo. Não foi possível o acesso a informações sobre o período gestacional e dos primeiros anos de vida de Igor, pois a avó não tinha uma convivência próxima à criança nesse período.

Conforme consta em seu prontuário clínico, a criança iniciou os atendimentos na instituição aos 7 anos e 10 meses, tendo sido encaminhado pela escola com queixa de dificuldade motora, déficit de atenção, comportamento inquieto e agressivo em sala de aula, além de acentuado déficit cognitivo. Igor recebe o Benefício de Prestação Continuada (BPC).

A avó não soube informar o período exato em que Igor recebeu o diagnóstico de Retardo Mental, mas relata que desde que ele tinha 1 ano de idade percebia “*comportamentos estranhos*”. Um laudo emitido por psiquiatra em 26 de maio de 2008 afirma que Igor apresenta: “Retardo Mental (CID F-70), Transtornos específicos do desenvolvimento da fala e da linguagem (CID F-80), deformidade em valgo²⁶ não classificado em outra parte (CID M-21.0), além de baixa habilidade no uso dos recursos comunitários e dependência nas atividades de vida diária e prática”.

Em relação à avaliação do comportamento, nos resultados do CBCL, respondido pela avó, observou-se que Igor foi referido como tendo problemas de comportamento na “Escala de Problemas Totais” e em suas subáreas (“Distúrbios Internalizantes” e “Externalizantes”). De acordo com a “Escala de Síndromes Comportamentais”, dos 8 subitens avaliados, a criança apresentou escore “clínico” em 5 deles: retraimento, problemas no contato social, problemas de atenção, comportamento de quebrar regras e comportamento agressivo. Obteve classificação “não clínica” para ansiedade/depressão, queixas somáticas e problemas de pensamento (Figura 7).

²⁶ Diz-se de um membro ou segmento de um membro voltado para fora (Dicionário Priberam da Língua Portuguesa).

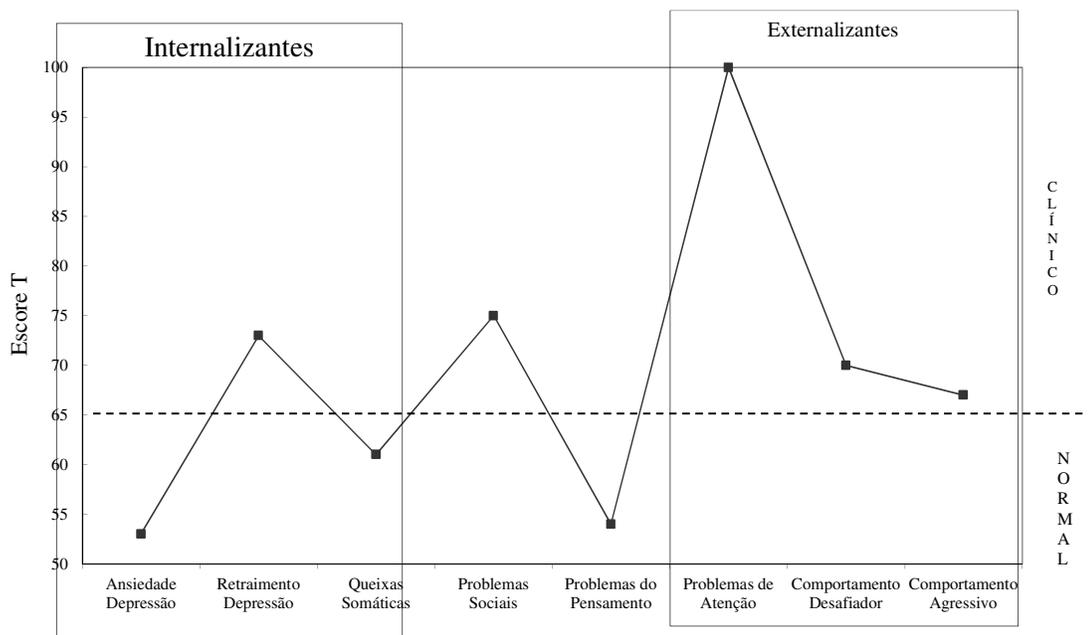


Figura 7 - Escore T na Escala de Síndromes Comportamentais e em suas subescalas apresentadas no CBCL de Igor (C9)

Ainda, no CBCL, observa-se que em relação à subescala “Problemas de Atenção” Igor apresentou escore máximo (100) para o perfil clínico, com relatos de comportamentos frequentes de impulsividade, desatenção, não conclui tarefas que inicia, age de maneira infantil para sua idade, não consegue concentrar-se ou ficar sentado, fica confuso ou parece ficar sem saber onde está, sonha acordado, seus trabalhos escolares são fracos e, frequentemente fica com o olhar parado.

A despeito deste padrão de comportamento, nas sessões de avaliação, Igor apresentou-se um menino calmo e tranquilo, mantendo um bom nível de interação com as aplicadoras. Por vezes, demonstrava certa inquietação, mas conseguia se autorregular, apresentando-se motivado e cooperativo nas tarefas.

Na avaliação de linguagem receptiva, medida pelo *TVIPcomp*, Igor foi uma das quatro crianças da amostra que alcançou um desempenho classificado como “dentro da média”, a mesma classificação foi observada no teste psicométrico que avaliou o raciocínio geral.

Na avaliação cognitiva assistida a criança apresentou o perfil de desempenho “alto-escore” na *PEOcomp* e também na *PEFGcomp*. No *JAFcomp* seu perfil foi “ganhador”, pois se beneficiou da ajuda da mediadora na ASS e melhorou seu desempenho na MAN. Durante todas as provas Igor apresentou índice de fatores afetivo-motivacionais “facilitadores” numa proporção acima de 80%. As operações cognitivas também apareceram como facilitadoras durante toda tarefa (100%), tanto na *PEOcomp* quanto na *PEFGcomp*.

No entanto, apesar do perfil ganhador na prova de analogias (*JAFcomp*), operações cognitivas não-facilitadoras dificultaram o desempenho (média= 0.5) durante o teste (por exemplo: conduta impulsiva, percepção confusa e episódica e conduta não comparativa). Esses resultados foram equivalentes em relação às justificativas, pois a criança apresentou um bom repertório, com justificativas completas na *PEOcomp* e na *PEFGcomp*, mas houve predominância de justificativas incorretas na tarefa analógica, de maior complexidade.

DISCUSSÃO

O diagnóstico e a avaliação de crianças com desenvolvimento atípico têm sido foco de estudos no campo da psicologia, saúde e educação. Utilizar avaliações que considerem as funcionalidades e limitações apresentadas por estas crianças têm impulsionado o desenvolvimento de novas tecnologias e pesquisas que visam subsidiar estratégias voltadas para a promoção do potencial de aprendizagem. Dessa forma, esta pesquisa teve por objetivo verificar se a avaliação assistida informatizada se apresenta como uma modalidade de diagnóstico mais prescritiva do desenvolvimento cognitivo quando comparada à avaliação psicométrica, na aplicação em crianças com deficiência. Pretende-se, assim, contribuir para a área de Avaliação Psicológica, analisando a adequação de provas assistidas informatizadas para essa população e, também, para a área de Psicologia do Desenvolvimento, por meio de uma proposta de avaliação psicológica que possa colaborar para as práticas de atendimento e intervenção psicossocial oferecidas à criança e sua família.

Este estudo buscou, por meio da avaliação de crianças com deficiência, gerar resultados que possibilitem:

- Analisar, a partir da avaliação assistida, a sensibilidade das crianças para a instrução e a autonomia em resolver tarefas, contribuindo com o estudo do potencial para aprendizagem de crianças com deficiência; e
- Promover investigações que se proponham a discutir questões significativas para a ampliação do campo da avaliação assistida, especialmente na modalidade informatizada.

Para tanto, foram analisados os resultados obtidos com a utilização de instrumentos para avaliar (a) o comportamento: Lista de Verificação Comportamental – *Child Behavior Checklist* – CBCL (Achenbach, 1991, 2003); (b) o raciocínio geral: Escala Colúmbia de Maturidade Intelectual computadorizada (Capovilla, Duduchi & Macedo, 1997); (c) o vocabulário receptivo: Teste de Vocabulário por Imagens *Peabody* computadorizado

(*TVIPcomp*) (Capovilla, Duduchi et al., 1997; (d) a noção de semelhança entre conceitos cotidianos e classificação de objetos em categorias abstratas: Prova de Exclusão de Objetos Computadorizada (*PEOcomp*); (e) a noção de semelhança entre figuras geométricas e classificação de acordo com formas, cores e tamanhos: Prova de Exclusão de Figuras Geométricas Computadorizada (*PEFGcomp*); e (f) o raciocínio analógico: Jogo de Analogia de Figuras Computadorizado (*JAFcomp*). Os testes (b) e (c) são incluídos na abordagem psicométrica tradicional, e (d), (e) e (f) são provas da abordagem assistida.

Analisando os dados comportamentais apontados no CBCL não se pode afirmar que há relação direta entre problemas de comportamento descritos como “clínicos” e dados gerais durante as avaliações psicométrica ou assistida. Igor (C9), que apresenta diagnóstico de RM, é um bom exemplo disso. Ele apresentou escore “clínico” em cinco subáreas da “Escala de Síndromes Comportamentais”, a saber: retraimento, problemas no contato social, -problemas de atenção, comportamento de quebrar regras e comportamento agressivo. No entanto, durante toda a avaliação a criança foi acessível às estratégias de mediação para realização e conclusão das tarefas. Os resultados na avaliação psicométrica (*TVIPcomp* e *Colúmbiacomp*) permaneceram dentro da média, e na avaliação assistida, obteve perfil “alto escore” na *PEOcomp* e na *PEFGcomp*. No *JAFcomp* Igor se beneficiou das instruções fornecidas na fase de assistência e melhorou o número de acertos na MAN, em relação à fase SAJ, sendo classificado no perfil “ganhador”.

Porém, certamente, em relação ao desempenho de Helena (C8), também diagnosticada com RM, o retraimento e os problemas de atenção interferiram na realização da maioria dos testes aplicados. Apesar do diagnóstico de deficiência mental, a criança apresentou no *Colúmbiacomp* (maturidade intelectual) classificação “dentro da média”. Já no *TVIPcomp* obteve resultado “abaixo da média” e, especificamente nas provas assistidas, nas quais foram analisadas as operações cognitivas durante as diferentes fases, a criança evidenciou conduta

impulsiva, percepção confusa e episódica, conduta não-comparativa, ausência de identificação de relevância, ausência de autocorreção e de generalização. Na *PEOcomp* e na *PEFGcomp* Helena apresentou redução ou não melhorou a proporção de acertos na fase de MAN. Já no *JAFcomp* foi capaz de beneficiar-se da ajuda fornecida na fase de ASS, mas não conseguiu manter seu rendimento na MAN, sendo classificada como “ganhador dependente de assistência”.

Bernardo foi a única criança com melhor resultado na *PEOcomp* em relação às outras provas assistidas (*PEFGcomp* e *JAFcomp*), nas quais apresentou perfil “não mantenedor”. Entre as crianças avaliadas, foi a que apresentou mais problemas de comportamento na etapa de coleta de dados. O CBCL, respondido pela mãe indicou perfil “clínico” em todas as escalas de comportamento avaliadas, evidenciando, assim, distúrbios internalizantes (ansiedade/depressão, retraimento, queixas somáticas) e externalizantes (quebrar regras e comportamento agressivo), além de problemas de pensamento, de atenção e no contato social. Durante a avaliação assistida, principalmente nas provas *PEFGcomp* e *JAFcomp*, Bernardo apresentou um grande número de operações cognitivas não-facilitadoras (conduta impulsiva, percepção confusa e episódica, entre outros). O perfil geral apresentado na avaliação, independente da modalidade, pode evidenciar que Bernardo apresenta alguma comorbidade associada ao RM, corroborando a Escala de problemas de comportamento do CBCL, orientada pelo DSM-IV, na qual há indicações para Problemas de Afetividade, Problemas de Ansiedade, Problemas Somáticos, Déficit de Atenção e Hiperatividade e Problemas de Conduta.

Em relação ao vocabulário receptivo, observou-se que as crianças com SD apresentaram classificações baixas. De acordo com a análise dos escores obtidos no *TVIPcomp*, apenas uma delas alcançou classificação “média”, e no teste cognitivo de raciocínio geral todas tiveram escore baixo, avaliado por meio do *Colúmbiacomp*, dados que

se relacionam com a literatura, que indica que crianças com SD apresentam comprometimento na linguagem, em relação às crianças com desenvolvimento típico e retardo mental, ocasionado por provável atraso global do desenvolvimento (Silva & Dessen, 2002; Silva & Kleinhaus, 2006). As crianças com SA, no entanto, obtiveram índices correspondentes à média, no *TVIPcomp*, confirmando que geralmente elas não apresentam alterações significativas na linguagem (Klin, 2006; Tamanaha, Perissinoto, Chiari, 2008; DSM IV, 2008).

De forma geral, a maior parte das crianças teve um número baixo de acertos nos testes psicométricos, classificando-as com índice abaixo da média. Assim, são recorrentes os baixos resultados em testes psicométricos quando se compara a população com deficiência a determinado padrão normal de desempenho (Tzuriel, 2001). Hessels-Schlatter (2002a) relata que tanto a pesquisa quanto a prática demonstram que procedimentos tradicionais de testagem não são adequados para indivíduos com deficiência, sobretudo em casos de retardo mental. Algumas características que esta população apresenta, tais como, baixo entendimento de instruções, fracas habilidades de comunicação, processamento lento de informações e baixo nível de atenção, podem levar a um mau rendimento no modelo de avaliação tradicional. Há uma crença enraizada de que estes indivíduos não conseguem ir além de um nível concreto de raciocínio, e que é extremamente difícil melhorar seu funcionamento intelectual.

Então, essa população necessita de uma abordagem avaliativa que não se reduza à comparação baseada em normas de desenvolvimento (Tzuriel, 2001; Paula, 2004; Dias, 2004; Enumo, 2005; Linhares, Escola & Enumo, 2006). Uma medição fixa e puramente classificatória tem pouca utilidade em termos de intervenções. Contudo, quando existe a proposta de avaliar o potencial, como um momento privilegiado de aprendizagem, não se fica limitado a um resultado estático. Há prescrição de uma intervenção individualizada, delineada

com o objetivo de otimizar a capacidade de processar informações, numa situação favorável para a modificabilidade cognitiva (Fonseca, 2007).

A área de avaliação cognitiva, portanto, tem buscado estratégias que consideram os processos dinâmicos e interativos. A avaliação assistida surge, então, como proposta alternativa ou complementar aos testes tradicionais de inteligência para populações especiais (Tzuriel, 2001; Hessels-Schlatter, 2002b; Paula, 2004; Enumo, 2005). Como essa modalidade de avaliação fundamenta-se nos conceitos de aprendizagem mediada de Feuerstein e zona de desenvolvimento proximal de Vygotsky, Deutsch (2003) destaca que a ideia de aprendizagem mediada remete a um fenômeno natural que necessita estar disponível em vários contextos, para que todo indivíduo desenvolva funcionamento cognitivo adequado. Feuerstein (apud Deutsch, 2003) enfatiza a importância de se promover situações de mediação em um nível conceitual maior do que a criança efetivamente apresenta, incluindo ensinar através de regras, princípios e representação mental, os quais podem ter um impacto positivo nos processos perceptuais do aprendiz. Corroborando as ideias de Vygotsky, Karpov (2003) considera que todos os processos mentais humanos são mediados por ferramentas psicológicas, pela linguagem e pelo sistema de sinais e símbolos, e as crianças adquirem-nas no curso da comunicação e da interação com adultos ou colegas com mais experiência.

No procedimento assistido utilizado, o mediador/examinador forneceu ao avaliando, durante a fase de assistência, dicas e instruções sistematizadas que tinham por objetivo aumentar a compreensão da criança em relação às estratégias cognitivas que ela utilizava para alcançar a solução de uma tarefa (Ferriolli, Linhares, Loureiro & Maturano, 2001).

Assim, foi possível observar que as crianças apresentaram melhor desempenho nas provas assistidas, em relação aos testes psicométricos, dada a amplitude de dimensões analisadas. Na *PEFGcomp* a maioria obteve o perfil “alto-escore”. Esse resultado pode indicar que em tarefas nas quais a criança tem um maior domínio dos conceitos, como os

apresentados nessa prova, a saber, forma (quadrado, triângulo e círculo), cor (azul, amarelo e vermelho) e tamanho (grande e pequeno), a tendência é a de que bons resultados sejam alcançados.

O raciocínio analógico, avaliado no *JAFcomp*, consiste na capacidade de realizar observações e comparações a partir de algo já conhecido ou apresentado, para, com isso, extrair os princípios envolvidos na atividade a fim de buscar a resposta correta (Pasquali, Wechesler & Bensusan, 2009; Shaffer, 2005). A capacidade de raciocinar por analogias relaciona-se com o desenvolvimento de habilidades cognitivas superiores, ou seja, pertence a um nível mais complexo de pensamento (Angelini et al., 1999). A maioria do grupo conseguiu alcançar um bom nível de resolução na tarefa de analogia de figuras, com perfis “alto-escore”, “ganhador” e “ganhador dependente de assistência”, considera-se que crianças com deficiência, mesmo as que apresentam Retardo Mental, são capazes de desenvolver habilidades cognitivas superiores em situações de aprendizagem mediada. A maneira como a informação é apresentada para crianças ou jovens com dificuldade de aprendizagem assume assim, um papel muito relevante, podendo não apenas minimizar a confusão no processamento da informação, que lhes é peculiar, como também promover suas funções cognitivas, implicando numa aprendizagem com sucesso (Fonseca, 2007).

Carla (C3), por exemplo, foi uma criança que se beneficiou dos níveis de ajuda fornecidos durante a fase de assistência no *JAFcomp*. Níveis de ajuda mais simples, como a repetição da instrução para chamar a atenção da criança à tarefa, atuaram como facilitadores, levando-a a compreender as questões envolvidas na resolução do teste. As estratégias cognitivas adotadas proporcionaram uma melhora no nível de desempenho da criança, em relação à fase inicial do teste (SAJ).

Estudos que avaliem as funções cognitivas superiores, tais como o raciocínio analógico, em crianças e jovens com deficiência, devem ser ampliados, principalmente no

campo da avaliação assistida e, a partir de um enfoque “diferencial”, como proposto por Warren (1994), buscar informações mais complexas, de forma a detectar tanto os aspectos cognitivos facilitadores como as dificuldades, objetivando um planejamento educacional com base em resultados do potencial de aprendizagem de cada indivíduo.

Entre as crianças que obtiveram bom nível de desempenho nas provas assistidas, destacam-se Bernardo (C2), Igor (C9), Amanda (C1), Carla (C3) e Karina (C11), para as quais o suporte instrucional foi capaz de melhorar o desempenho em relação à fase sem ajuda. Proporcionalmente, para toda o grupo, os níveis de ajuda 1 e 3 foram os mais utilizados pelo mediador na fase de assistência, para conduzir a criança à solução correta. Por exemplo, Karina (C11) necessitou de um grau menos complexo de ajuda para solucionar questões que envolviam raciocínio analógico, pois metade dos níveis de ajuda fornecidos nessa tarefa caracterizou-se apenas pela repetição da instrução (nível 1 de ajuda do *JAFcomp*). Igor (C3), por sua vez, para resolução da mesma prova, beneficiou-se de um nível mais estruturado de ajuda (nível 3) no qual a resposta da criança era repetida, analisando-se o conceito e a analogia de cada uma das figuras.

Com base nos dados acima, as crianças, de forma geral, se beneficiaram das instruções fornecidas na fase de assistência, que contribuiu na busca de estratégias cognitivas eficientes na resolução das tarefas de exclusão de figuras geométricas (*PEFGcomp*) e de analogia (*JAFcomp*), o que pode, por sua vez, auxiliar na promoção da autonomia para solução de tarefas correlatas. Essas informações podem contribuir sobremaneira na elaboração de planos de ensino adaptados, de acordo com a capacidade e o nível de assistência que cada criança necessita, para, então, garantir uma infra-estrutura educacional que apoie uma inclusão mais efetiva (Mantoan, 1997; Stainback & Stainback, 2004).

Percebe-se a partir disso, que a fase de assistência proporciona mediações capazes de modificar as cognições, favorecendo a execução de tarefas. Entretanto, aparentemente é

necessário que a criança seja exposta a situação de mediação por um certo tempo, durante a realização da tarefa. Os dados referentes à *PEOcomp*, de certa forma, demonstram que testes com poucas questões podem dificultar o acesso à maior exposição às estratégias de mediação (níveis de ajuda sistematizados), fazendo com que o nível de desempenho final seja baixo. Sugere-se aqui a ampliação do número de questões dessa prova para melhor composição da fase de ajuda.

De forma geral, em todas as provas assistidas houve uma variação no perfil de desempenho encontrado, tais como “alto-escore”, “ganhador”, “ganhador dependente de assistência” e “não mantenedor”, indicando, assim, que as crianças utilizaram diferentes recursos cognitivos no processo de aprendizagem (Brown & Ferrara, 1985; Santa Maria & Linhares, 1999). Há crianças que possuem mais sensibilidade à instrução, revelando assim, maior chance de se beneficiar da aprendizagem. Incluem-se, aqui, por exemplo, as crianças (Igor, Felipe, Gabriel, João, Amanda e Carla) que, a partir das instruções, conseguiram obter um bom desempenho durante as provas assistidas. Esses dados retomam a proposta de uma metodologia de avaliação que atenda às diferenças individuais (Fonseca, 1998).

Para que o processo de aprendizagem aconteça de forma bem sucedida é importante que a criança adquira estratégias cognitivas que a auxiliem no planejamento e monitoramento de seu desempenho, levando-a a avaliar sua eficácia em determinada tarefa (Ribeiro, 2003; Haywood, 2008). A avaliação assistida proporciona, por meio da mediação dos processos cognitivos e da metacognição, a motivação para a aprendizagem e o engajamento na resolução de problemas. A mediação auxiliará no surgimento de hábitos metacognitivos, ou seja, viabiliza o hábito de pensar sobre o próprio pensamento. É através da seleção e emprego de estratégias metacognitivas eficazes para a aprendizagem e resolução de problemas que se valoriza o autoconceito do aprendiz. Com esses métodos, é possível melhorar a eficácia e a eficiência da aprendizagem, bem como promover e acelerar o desenvolvimento cognitivo em

um sentido mais amplo. É importante destacar que o que muda nesse processo não é a inteligência. Todavia a avaliação assistida cria uma situação favorável para o acesso à inteligência, melhorando a habilidade de evocar e ampliar a aprendizagem e a resolução de situações-problema (Haywood, 2008). Programas de intervenção centrados em favorecer o desenvolvimento metacognitivo, facilitando a aprendizagem e a transferência dos conteúdos aprendidos, também devem levar em consideração o processo individual de cada criança, atentando-se para suas peculiaridades, capacidades, limitações e, também, para a pré-disposição para aprender, de maneira motivadora. O conhecimento sobre a própria cognição implica na capacidade de tomar consciência do funcionamento da forma como aprendemos e de compreender os fatores que levam à solução adequada de uma tarefa. E mais, metacognição envolve a capacidade de planejar e controlar o processo intelectual e avaliar os resultados provenientes dessa regulação (Martín & Marchesi, 1995).

Além disso, estudos apontam os fatores afetivo-motivacionais como determinantes no desempenho em provas cognitivas (Enumo, Cunha, Paula, & Dias, 2002; Ferrão, 2007; Paula, 2004). Nesta pesquisa, as crianças demonstraram acessibilidade à mediação, necessidade de explorar a tarefa, prazer na atividade, boa tolerância à frustração, e vitalidade e sentido de alerta. É provável que os fatores afetivo-motivacionais tenham alcançado índices facilitadores por estas crianças terem sido avaliadas em um ambiente que elas já conheciam e também por estarem habituadas a receberem intervenções, mediadas por diferentes profissionais desde muito cedo. É comum, na instituição em que foi realizada a coleta de dados, as crianças serem atendidas por diversos profissionais (fonoaudiólogo, psicólogo, terapeuta ocupacional, dentre outros) havendo também certa rotatividade entre as equipes que acompanham a criança.

Outro fato que pode ter contribuído para o alto índice de fatores afetivo-motivacionais facilitadores foi a apresentação dos testes no formato computadorizado. O uso de computadores na aplicação de testes psicológicos incrementa a interação entre o mediador e a

criança, facilitando e tornando mais eficiente a promoção de conhecimento e de vínculos entre ambos (Soprani, Leal, Enumo & Menezes, 2005). Além disso, a ferramenta da informática permite maior precisão no levantamento das informações e clareza na apresentação dos dados.

Na pesquisa conduzida por Tzuriel e Shamir (2002) sobre avaliação assistida mediada pelo computador comparada à modalidade assistida efetuada pelo examinador, o suporte instrucional era emitido pelo próprio sistema informatizado. Os autores constataram que a aplicação de testes computadorizados fornece um ambiente estimulante, propiciando uma situação favorável para a avaliação assistida. Assim, o computador é um instrumento motivador e interativo, por isso, mostra-se favorável para o trabalho com crianças (Joly, Martins, Abreu, Souza, Cozza, 2004) ou população com déficits de atenção e problemas de comportamento (Paula, 2004).

No Brasil alguns estudos já sinalizam a importância do processo de informatização das provas assistidas. Paula (2004) apontou a necessidade de informatização de testes assistidos para crianças com comprometimentos motores de moderado a severo. Moraes (2007) constatou que a utilização de instrumentos informatizados de avaliação psicológica reduz o tempo de aplicação, agiliza o registro e acesso aos dados obtidos na aplicação e cria um banco de dados único com os resultados dos testes. Nascimento (2008) considerou promissora a área da testagem dinâmica informatizada, encontrando em seu estudo evidências de validade em avaliações com este formato, sendo preditiva, sobretudo, para o desempenho acadêmico e para a verificação de potenciais de aprendizagem na resolução de tarefas que envolvem raciocínio indutivo.

Corroborando esses dados, neste estudo, o uso da avaliação assistida informatizada proporcionou agilidade no armazenamento e acesso aos resultados; apresentou-se como situação motivadora, estimulando as crianças a realizarem os testes; e, além disso, notou-se que o ambiente computacional viabilizou o surgimento de fatores afetivo-motivacionais

favoráveis, tornando a criança mais acessível à mediação da examinadora. Em tempo, vale ressaltar que o *software* SINDAPSI não apresenta como proposta o computador na função de mediador. Considera-se relevante que especialmente em crianças com deficiência, o processo instrucional da fase de assistência seja realizado por um mediador capaz de fornecer dicas pautadas na experiência de aprendizagem mediada e favoráveis à modificabilidade cognitiva, sendo as estratégias de mediação moduladas a partir dos níveis de desempenho apresentados pelo aprendiz. Assim, a flexibilidade e a adaptabilidade cognitiva podem surgir através de um relacionamento de reciprocidade entre adulto e a criança (Lidz, 1991). O adulto interage com a criança promovendo um impacto positivo nos processos cognitivos que podem estar inadequados (*input*), fornecendo, a partir disso, dicas que possam levá-la a um nível conceitual maior do que apresentado (elaboração e *output*) (Fonseca, 1998). Deste modo, a teoria de aprendizagem mediada é um modelo que considera três elementos que atuam em parceria no processo de aprendizagem, a saber: o aprendiz, o mediador e a tarefa, que se organizam de maneira interacional e transformativa (Deutsch, 2003; Tzuriel, 2001).

É importante destacar, ainda, que o SINDAPSI é um sistema que pode funcionar com adaptações que promovem acessibilidade para crianças que apresentam limitações motoras, pois utiliza sistemas de varreduras acionados com mouses adaptados. As crianças que compuseram a amostra desta pesquisa não apresentavam déficits motores em grau elevado. Portanto, sugere-se que outros trabalhos utilizem esse instrumento em crianças com comprometimentos motores moderados e severos, ampliando os estudos, ainda escassos, considerando o critério de acessibilidade no processo de avaliação psicológica, especialmente, no modelo assistido.

Além disso, estudos de replicação podem ser realizados com amostras maiores, que apresentam ou não deficiência, a fim de realizar a validação dos testes utilizados, o que

certamente produziria avanços, tanto no campo da avaliação assistida quanto na área da avaliação computadorizada.

Com base no exposto, espera-se que os resultados desta pesquisa possam contribuir na elaboração de estratégias no campo da Psicologia, sobretudo, na área da Avaliação Psicológica, fomentando uma avaliação que considere mais as potencialidades do que as limitações impostas pela condição de deficiência. Assim, com a possibilidade de um diagnóstico mais prescritivo, pode-se também colaborar com o campo da Educação, fornecendo aos profissionais dessa área indicadores que subsidiem o planejamento de atividades voltadas para a promoção do desenvolvimento cognitivo em uma população que deve ter a garantia de um processo inclusivo efetivo e de qualidade.

REFERÊNCIAS

- AAMR (2006) Associação Americana de Retardo Mental. *Retardo mental – definição, classificação e sistemas de apoio*. Trans: Magda França Lopes. Porto Alegre: ARTMED, 10. ed.,
- ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (2009). *Critério de Classificação Econômica Brasil*. Recuperado em 17 de maio de 2009, em: www.abep.org
- Achenbach, T. M., & Edelbrock, C. (1991). *Manual for the child behavior checklist and revised child behavior profile*. Burlington, VT: University of Vermont, Department of Psychiatry.
- Achenbach, T.M. & Rescorla, L.A. (2004a). *Child Behavior Checklist for Age 1½-5 (CBCL/1½-5/LDS)*. Mental health practitioners' guide for the Achenbach System of Empirically Based Assessment (ASEBA). Trans: de Maria Beatriz Martins Linhares, com autorização dos autores. Burlington, VT: University of Vermont, Research Center for Children, Youth & Families. Trabalho não publicado.
- Achenbach, T.M. & Rescorla, L.A. (2004b). Guia para profissionais da Saúde Mental sobre o Sistema de Avaliação Empiricamente Baseado do Achenbach (ASEBA). [Mental health practitioners' guide for the Achenbach System of Empirically Based Assessment (ASEBA)]. Trans: Laboratório de Terapia Comportamental do Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, São Paulo: Universidade de São Paulo.
- Achenbach, TM (2003). *Manual for the Child Behavior Checklist/4-18*. Em Santos, E. O. L. & Silveiras, E.F.M. (Eds.) [Resumo]. Trabalho não publicado, Universidade de São Paulo. (Reprodução do Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 profile, de T.M. Achenbach, 1991, Burlington, VT: University of Vermont).

- Alves, I.C.B. & Duarte, J.L.M. (2001). *Escala de Maturidade Mental Colúmbia: manual para aplicação e interpretação*; trans. Heloisa da Costa Marque Faria, 3. ed., São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Amaral, L.A. (1996). Deficiência: questões conceituais e alguns de seus desdobramentos. *Cadernos de Psicologia*, 1, 3-12.
- American Psychological Association (2006). *Manual de estilo da APA*, Trans. Magda França Lopes, Porto Alegre: Artmed.
- Amiralian, Maria LT et al. (2000). Conceituando deficiência. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 34, nº. 1.
- Andriola, W.B (2003). Uso de computadores na avaliação psicológica: estudo de sua influência sobre o desempenho individual em um Teste de Raciocínio Numérico (RN). *Interações*, 8 (15), 105-124.
- Angelini, A. L. et al. (1999). *Manual Matrizes Progressivas Coloridas de Raven: Escala Especial*. São Paulo: Centro Editor de Testes e Pesquisas em Psicologia.
- Baron-Cohen, S. (2004). Um Professor de Matemática. In S. Baron-Cohen (Org.) *Diferença essencial: A verdade sobre o cérebro de homens e mulheres*, 181-196. Rio de Janeiro: Objetiva.
- Basil, C.(1995). Os Alunos com Paralisia Cerebral: Desenvolvimento e Educação. Em Coll, C.; Palacios, J.; Marchesi, A. (Eds), *Desenvolvimento Psicológico e Educação: Necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar* (vol.3, cap. 17, pp. 252-271). Porto Alegre: Artes Médicas.
- Batistella LR, Brito CMM.(2002) *Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF) tendências e reflexões*. *Acta Fisiatr*; 9(2):98-101.

- Bordin, I. A. S., Mari, J. J., & Caeiro, M. F. (1995). Validação da versão brasileira do *Child Behavior Checklist* (CBCL) - Inventário de Comportamentos da Infância e Adolescência: Dados preliminares. *Revista da Associação Brasileira de Psiquiatria/Associação Psiquiátrica da América Latina*, 17 (2), 55-66.
- Brasil (2007). Avaliação de Pessoas com deficiência para acesso ao benefício de Prestação Continuada da Assistência Social: um novo instrumento baseado na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Ministério do [versão eletrônica] Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Ministério da Previdência Social: Brasília, DF. 192p. Recuperado em 20 de julho de 2009, em: <http://www.mds.gov.br/programas/rede-suas/protecao-social-basica/beneficio-de-prestacao-continuada-bpc>
- Brown, A. L., & Ferrara, R. A. (1985). Diagnosing zones of proximal development. In J. V. Wertsch (Ed.), *Culture communication and cognition: Vygotskian perspectives* (pp. 273-305). Cambridge, Cambridge University Press.
- Budoff, M. (1987). *Measures for assessing learning potencial*. Em Lidz, C. S. (Ed.), *Dynamic assessment: na interactional approach to evaluating learning potencial* (pp. 173-195). New York: Guilford Press.
- Burgemeister, B. B., Blum, L. H., & Lorge, I. (1967). *Escala Colúmbia de Maturidade Mental*. São Paulo: Vetor, Ed. Pedagógica Ltda.
- Capovilla A.G.S., Gütschow C.R.D. & Capovilla F. C. (2004). Habilidades cognitivas que predizem competência de leitura e escrita. *Psicologia: Teoria e Prática*. 6 (2), 13-26.
- Capovilla, F. C., & Capovilla, A. G. S. (1997). Desenvolvimento linguístico na criança dos dois aos seis anos: Tradução e standardização do *Peabody Picture Vocabulary Test*

- de Dunn & Dunn, e da *Language Development Survey* de Rescorla. *Ciência Cognitiva: Teoria Pesquisa e Aplicação*, 1 (1), 353-380.
- Capovilla, F. C., Duduchi, M., & Macedo, E. C. (1997). MTS – Programa computadorizado para criação de provas de avaliação cognitiva e de experimentos em Psicologia [CD ROM]. São Paulo: QS Informática S/C Ltda.
- Capovilla, F. C., Nunes, L. R. O. P., Nogueira, D., Nunes, D., Araújo, I., Bernat, A. B., & Capovilla, A. G. S. (1997). Desenvolvimento do vocabulário receptivo-auditivo da pré-escola à oitava série: Normatização fluminense baseada em aplicação coletiva da tradução brasileira do Peabody Picture Vocabulary Test. *Ciência Cognitiva: Teoria, Pesquisa e Aplicação*, 1 (1), 381-440.
- Capovilla, F. C.; Macedo, E. C.; Duduchi M.; Capovilla, A. G. S.; & Thiers, V. O. (1997). Sistemas computadorizados para comunicação e aprendizagem pelo paralisado cerebral: Sua engenharia e indicações clínicas. *Ciência Cognitiva: Teoria, Pesquisa e Aplicação*, 1 (1), 201-248.
- Capovilla, F.C.; Thiers, V.O.; Capovilla, A.G.S. (2003). Avaliação cognitiva de crianças com severos distúrbios motores: versões computadorizadas, normatizadas e validadas de cinco testes de vocabulário, compreensão auditiva, prontidão para leitura e inteligência geral. In: Nunes, L.R.O.P. (orgs). *Favorecendo o desenvolvimento da comunicação em crianças e jovens com necessidades educacionais especiais*. Rio de Janeiro: Dunya.
- Caraviello, E. Z., Cassefo, V., Chamlian, T. R. 2006. Estudo epidemiológico dos pacientes com paralisia cerebral atendidos no Lar Escola São Francisco. *Medicina de Reabilitação*, v.25, n.3, p. 63-7.
- Carretoni Filho, H., Prebianchi, H. B. (1994). *Exame clínico psicológico (Anamnese)*. Campinas: Editorial Psy.

- CID 10 (1998)-*Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde*. Recuperado em 28 de junho de 2009, em <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/da000001.pdf>
- Conselho Federal de Psicologia (2002). Recuperado em 25 de abril de 2008, em www.pol.org.br
- Cunha, A. C. B.; Enumo, S. R. F.; Canal, C. P. P. (2006) Operacionalização de escala para análise de padrão de mediação materna: um estudo com díades mãe-criança com deficiência visual. *Rev. bras. educ. espec.*, Marília, v. 12,n. 3.
- Deutsch, R. M. (2003). Mediation from the perspective of mediated experience.(trans) *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 3 (1), 29-45.
- Dias, T. L. (2004). *Criatividade em crianças com dificuldade de aprendizagem: Avaliação e intervenção através de procedimentos tradicional e assistido*. Tese de Doutorado não publicada, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES
- Dicionário Priberam de Língua Portuguesa. Recuperado em 9 de dezembro de 2008, Em <http://www.priberam.pt/dlpo/dlpo.aspx>
- DSM IV - *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais*.. Recuperado em 9 de dezembro de 2008, Em http://www.psicologia.com.pt/instrumentos/dsm_cid/dsm.php
- Enumo, S. R. F. (1998). Uma análise da evolução do conceito de Deficiência Mental. Em Souza L., Rodrigues M. M. P. & Freitas M. F. Q. (Eds.), *Psicologia: Reflexões (im)pertinentes* (pp. 347-371). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Enumo, S. R. F. (2005). Avaliação assistida para crianças com necessidades educativas especiais: Um recurso auxiliar na inclusão escolar. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 11 (3), 335-354.

- Enumo, S. R. F., Batista, C. G., Ferrão, E. S., & Ferreira, B. S. (2000). Habilidades cognitivas em crianças com deficiência visual: Análise de uma proposta de avaliação. Em *Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (Org.), Anais Eletrônicos da 52ª Reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência*. Brasília: Sociedade Brasileira de Progresso da Ciência.
- Enumo, S. R. F., Cunha, A. C. B., Paula, K. M. P., & Dias, T. L. (2002). Comportamentos do mediador e da criança com deficiência visual na avaliação assistida de habilidades cognitivas. *Temas em Psicologia, 10* (1), 71-84.
- Enumo, S.R.F. & Cunha, A.C.B. (2001). Intervenções comportamentais e cognitivas em pessoas com deficiências. Em Rangé, B.(Ed) *Psicoterapias cognitivo-comportamentais: Um diálogo com a Psiquiatria*.(p. 499-512.) Porto Alegre: Artes Médicas.
- Enumo, S. R. F.; Dias, T. L.; Paula, K. M. P.; Cunha, A. C. B.; Ribeiro, M. P. L.; Motta, A. B.; & Ferrão, E. S. (2003). *Influências de variáveis mediadoras do desempenho cognitivo, linguístico, matemático e criativo em intervenções e provas assistidas para crianças com necessidades educativas especiais*. Vitória, ES: UFES, Projeto de pesquisa CNPq 501014/2003-9.
- Enumo, S.R.F., Batista, C.G. (2000). Evaluation of cognitive abilities of visually impaired children. Em C. Stuen, A. Arditi, A. Horowitz, M.A. Lang, B. Rosenthal & K.R. Seidman (Eds.), *Vision rehabilitation: Assessment, intervention and outcomes* (pp. 379-381). New York. Swets & Zeitlinger.
- Enumo, S.R.F., Batista, C.G., & Ferrão, E.S. (2005). Uma proposta de avaliação de aspectos do desenvolvimento cognitivo e acadêmico de crianças com Deficiência Visual. Em S.R.F. Enumo, S.S. Queiroz & A.C. Ortega, *Desenvolvimento humano e*

- aprendizagem: Temas contemporâneos* (pp. 45-78). Vitória, ES: PPGP/CAPES; Linhares, ES: Unilinhares.
- Escolano, A. C. M. & Linhares, M. B. M. (1998). Estratégias de busca de informação em situação de resolução de problema em crianças de primeira série do primeiro grau. [Resumo]. Em Sociedade Brasileira de Psicologia (Org.), Resumos de comunicações científicas, XXVIII Reunião Anual de Psicologia (p. 160). Ribeirão Preto: SBP.
- Escolano, A.C.M. (2000) *Avaliação cognitiva assistida em situação de resolução de problema na predição do desempenho escolar de crianças de primeira série do Primeiro Grau*. Dissertação de Mestrado não publicada - Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP.
- Fagundes, A.J.F.M. (1982). *Descrição, definição e registro do comportamento*. São Paulo: Edicon.
- Farias, N. & Buchalla, C.M. (2005). Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde da Organização Mundial da Saúde: conceitos, usos e perspectivas. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 8(2) 187-193.
- Ferrão, E. S. (2007). *Fatores afetivo-motivacionais e comportamentais do desempenho de crianças em provas assistidas: uma proposta de avaliação*. Tese de Doutorado não publicada - Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, ES: PPGP/UFES.
- Ferreira, J.R. (1994). *A exclusão da diferença: A educação do portador de deficiência*. Piracicaba: UNIMEP.
- Ferriolli, S. H. T., Linhares, M. B. M., Loureiro, S. R. & Marturano, E. M. (2001). Indicadores de potencial de aprendizagem obtidos através da avaliação assistida. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 14(1), 35-43.

- Ferrioli, S.H.T (2000). *Indicadores de potencial cognitivo de crianças com queixa de dificuldade de aprendizagem obtidos através da avaliação assistida*. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP.
- Fierro A. (1995), As Crianças com Atraso Mental. Em Coll, C.; Palacios, J.; Marchesi, A. (Eds). *Desenvolvimento Psicológico e Educação: Necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar* (v.3, cap. 15, p.232-239). Porto Alegre: Artes Médicas.
- Fonseca, V. (1998). *Aprender a aprender: A educabilidade cognitiva*. Porto Alegre: Artmed.
- Fonseca, V. (2007). *Cognição, neuropsicologia e aprendizagem: abordagem neuropsicológica e psicopedagógica*. 3. ed.. Editora Vozes
- Gera, A. (2001). *Estratégias de pergunta de busca de informações na resolução e problemas em situação de avaliação assistida de crianças com queixa de dificuldade de aprendizagem*. Dissertação de Mestrado não publicada, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP.
- Glat, R. (1995). *A integração social de portadores de deficiências: Uma reflexão*. Rio de Janeiro: Sette Letras.
- Goffman, E. (1988). Estigma e identidade social. Em: _____. *Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada*. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 11-50.
- Gomes, C.M.A. (2002). *Feuersstein e a construção mediada do conhecimento*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Haywood, H. C. (2008). Twenty years of IACEP, and a focus on dynamic assessment: Progress, problems, and prospects. *Journal of Cognitive Education and Psychology* [versão eletrônica], 7(3), 419-442. Jerusalém: ICELP.

- Haywood, H. C. & Lidz, C. S. (2007). *Dynamic Assessment in Practice*. New York: Cambridge University Press.
- Haywood, H.C. & Tzuriel D. (2002). Applications and challenges in dynamic assessment. *Peabody Journal of Education*, 77(2), 40-63.
- Hessels-Schlatter, C. (2002a). The Analogical Reasoning Learning Test: Theoretical and Empirical Foundation of a Diagnostic Tool for Individuals with Moderate Mental Retardation [Abstract]. *Journal of Cognitive Education and Psychology* 2(2), 177-179). Recuperado em 1 junho de 2008, em http://www.clik.com.br/clik_01.html#acionador
- Hessels-Schlatter, C. (2002b). A dynamic test to assess learning capacity in people with severe impairments. [versão eletrônica] *American Journal on Mental Retardation*, 107 (5), 340-351.
- Joly, M.C.R.A., Martins, R.X., Abreu, M.C., Souza, P.R.R., Cozza, H.F.P. (2004). *Análise da produção científica em Avaliação Psicológica Informatizada*. *Avaliação Psicológica*, 3(2), 121-129.
- Karpov, Y. (2003). Vygotsky's concept of mediation. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, Trans. Carina Paiva Charpinei (não publicado) 3 (1), 46-53
- Kazdin, A. E. (1982). *Single-case research designs*. New York: Oxford University Press.
- Kirk, S. A. & Gallagher, J. J. (2000). *Educação da criança excepcional*. São Paulo: Martins Fontes.
- Klin, A. (2006). Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 28(1), S3-11. Recuperado em 11 de dezembro de 2008, em <http://www.scielo.br/pdf/rbp/v28s1/a02v28s1.pdf>

- Leite, E. M. D. (2007). [versão eletrônica] *Dicionário Digital de Termos Médicos*. Hospital Universitário Onofre Lopes. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Recuperado em 2 de junho de 2009, em http://www.pdamed.com.br/diciomed/pdamed_0001_aa.php
- Lidz, C. S. Manual for the preschool learning assessment device and for a curriculum-based adaptation. In C. S. Lidz, *Practitioner's guide to dynamic assessment*. New York: The Guilford Press, 1991, pp.119-175.
- Linhares, M. B. M., Carvalho, A. E. V., Correia, L. L., Gasparido, C. M., & Padovani, F. H. P. (2006). Psicologia pediátrica e neonatologia de alto risco: Promoção precoce do desenvolvimento de bebês prematuros. Em: Crepaldi, M. A., Linhares, M. B. M. & Perosa G. B. (Eds.), *Temas em Psicologia Pediátrica* (pp. 109-145). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Linhares, M.B.M., Escolano, A.C.M. & Enumo, S.R.F. (2006). Avaliação Assistida: fundamentos teórico-conceituais e contribuições. Em: _____, *Avaliação assistida: fundamentos, procedimentos e aplicabilidade*. Casa do Psicólogo: São Paulo, p.15-32.
- Mancini, M. C., Fiúza, P. M., Rebelo, J. M., Magalhães, L. C., Coelho, Z. A. C., Paixão, M. L., Gontijo, A. P. B., Fonseca, S. T. 2002. Comparação do desempenho de atividades funcionais em crianças com desenvolvimento normal e crianças com paralisia cerebral. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v.60, n.2B, São Paulo .
- Mantoan, M. T. E. (1997). *A integração de pessoas com deficiência: Contribuições para uma reflexão sobre o tema*. São Paulo: Memnom; SENAC.
- Marchesi, A., Martín, E. (1995). Da terminologia do distúrbios às necessidades educacionais especiais. Em: Cool, C., Palácios, J. & Marchesi, A. (Eds). *Desenvolvimento*

- psicológico e educação: necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar*(v. 3, 7-23). Porto Alegre: Artes Médicas,.
- Martín, E. & Marchesi, A. (1995). *Desenvolvimento Metacognitivo e Problemas de Aprendizagem*. Em: Coll, C.; Alacios, J.; Marchesi, A. (Eds). 1995. *Desenvolvimento Psicológico e Educação: Necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar*. Porto Alegre: Artes Médicas, v.3, cap. 2, p.24-35.
- Massola, G. M. & Silvaes, E.F.M. (2005). A Percepção do Distúrbio de Comportamento Infantil por Agentes Sociais versus Encaminhamento para Atendimento Psicoterapêutico. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*. 39 (1) 139-150
- Matos, E.G.; Matos, T.M.G & Matos, G.M.G. (2005). A importância e as limitações do uso do DSM-IV na prática clínica. *Revista de Psiquiatria RS*. 27(3), 312-318.
- Meltzoff (2001). *Critical thinking about research: Psychology and related field*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Mintzker, Y. (1997). Dynamic Assessment of Younger Children with Developmental Disorders as a Basis for Mediated Learning Experience (MLE) – Directed Parental Training. Em Kozulin, A. (Ed.). (trans) *The ontogeny of cognitive modifiability: applied aspects of Mediated Learning Experience and Instrumental Enrichment: proceedings of the International Conference*, pp. 151-155. Jerusalém: ICELP.
- Moraes, E.O. (2007). *O Enfrentamento da hospitalização em crianças por meio de avaliação informatizada*. Dissertação de Mestrado (não publicado). Programa de Pós Graduação em Psicologia, Centro de Ciências Humanas e Naturais. Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, ES, 209p.

- Motta, A. B. (2007). *Brincando no hospital: Uma proposta de intervenção psicológica para crianças hospitalizadas com câncer*. Tese de Doutorado não publicada - Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Centro de Ciências Humanas e Naturais da Universidade Federal do Espírito Santo. 305 p.
- Moura, C.B; Casanova, M.L.M; Meur, P.H.; Campana,C. (2008). *Caracterização da clientela pré-escolar de uma clínica-escola brasileira a partir do Child Behavior Checklist (CBCL)*. Contextos Clínicos, vol. 1, n. 1, p. 1-8.
- Nascimento, M. M. (2008). *Construção de um teste dinâmico informatizado de raciocínio indutivo para crianças*. Tese de Doutorado não publicada, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia, Universidade São Francisco, Itatiba, pp. 335.
- Nubila, H.B.V. & Buchalla, C.M. (2008). O papel das Classificações da OMS – CID e CIF nas definições de deficiência e incapacidade. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 11 (2), 324-335.
- Oliveira (2009), A.D.V. *Sistema Informatizado Dinâmico de Avaliação Psicológica: Manual de Instalações e Uso*. Não publicado. Vitória,ES. p.17-24
- Oliveira, C. G. T. (2008). *Avaliação assistida e psicométrica: Indicadores cognitivos, linguísticos, comportamentais e acadêmicos em pré-escolares prematuros e nascidos a termo* (Projeto de Dissertação de Mestrado apresentado para Exame de Qualificação). Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, ES.
- Omote, S. (2004). Estigma no tempo da inclusão. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 10 (3), 287-308.
- Omote, S. (2006). Inclusão e as questões das diferenças na educação. *Perspectiva*, 24 (Especial), 251-272.

- OMS - Organização Mundial da Saúde (2008). Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Trad. *Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para a Família de Classificações Internacionais*. EDUSP.
- Pasquali, L., Wechsler, S., Bensusan, E. (2002). Matrizes Progressivas do Raven Infantil: Um Estudo de Validação para o Brasil. *Avaliação Psicológica*, 2, 95-110. Recuperado em 10 de janeiro de 2009, em <http://pepsic.bvs-psi.org.br/pdf/avp/v1n2/v1n2a03.pdf>
- Paula, K.M.P. & Enumo, S.R.F. (2007). Avaliação assistida e comunicação alternativa: procedimentos para a educação inclusiva. [versão eletrônica] *Revista Brasileira de Educação Especial*, 13 (1), 3-26.
- Paula, K.M.P. (2004). Avaliação Assistida: Análise de indicadores cognitivos, comportamentais e afetivo-motivacionais em crianças na situação de intervenção com sistema de comunicação alternativa. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Espírito Santo, 288 p.
- Ribeiro, C. (2003). Metacognição: um apoio ao processo de aprendizagem. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 16 (1), 109-116.
- Rocha, M. M., Braga, P. F. & Silhares, E. F. M. . Grupo de espera recreativo como instrumento de avaliação diagnóstica. *Rev. bras.ter. comport. cogn.*, dez. 2006, vol.8, no.2, p.115-125.
- Sánchez, M.D. (1987). *El potencial de aprendizaje un modelo y un sistema aplicado de evolución*. España: Editora Universidad de Murcia.
- Santa Maria, M. R., & Linhares, M. B. M. (1999). Avaliação cognitiva assistida de crianças com indicações de dificuldade de aprendizagem escolar e deficiência mental leve. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 12(2), 395-417.

- Santa Maria, M.R. (1999) *Avaliação cognitiva assistida de crianças com indicação de dificuldade de aprendizagem escolar e deficiência mental*. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP
- Sasaki, R. K. (2003). Como chamar as pessoas que têm deficiência. *Vida independent: história, movimento, liderança, conceito, filosofia e fundamentos*. São Paulo: RNR, 12- 16.
- Shaffer, D. R. *Psicologia do Desenvolvimento: infância e adolescência*; tradução: Cíntia Regina Pemberton Cancissu; revisão técnica: Antônio Carlos Amador Pereira.(Ed.). São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.
- Silva, M. F. M. C., Kleinhaus, A. C. S. (2006). Processos Cognitivos e Plasticidade Cerebral na Síndrome de Down. Marília: *Revista Brasileira de Educação Especial*. 12(01), 123-138.
- Silva, N. L. P., Dessen, M. A. (2002). Síndrome de Down: etiologia, caracterização e impacto na família. *Interação em Psicologia*, (6)2, 167-176.
- Silvares, E. F. M.(2000) *Invertendo o caminho tradicional do atendimento psicológico numa clínica-escola brasileira*. *Estud. psicol.* (Natal) [versão eletrônica]. 2000, vol.5, n.1, pp. 149-180.
- Soprani,L.S.; Leal, R.N.; Enumo, S.R.F. & Menezes,F.C.S (2005. Ambientes de autoria de testes e apoios a avaliações psicológicas e psicopedagógicas [trabalho completo]. Em: Sociedade Brasileira de Computação (Ed.), XXV Congresso da Sociedade Brasileira de Computação e XIII Workshop sobre informática na escola – WIE. Anais (9pp.). São Leopoldo, RS:UNISINOS SBC
- Stainback, S., & Stainback, W. (1999). *Inclusão: Um guia para educadores* (Tradução: M. F. Lopes). Porto Alegre: ArtMed.

- Stenberg, R.J. (2009). *Psicologia Cognitiva* (Tradução: Anna Maria Dalle Luche, Roberto Galman; revisão técnica: José Mauro Nunes. São Paulo: Cengage Learning
- Tamanaha, A. C., Perissinoto, J., Chiari, B. M. (2008). Uma breve revisão histórica sobre a construção dos conceitos do Autismo Infantil e da síndrome de Asperger. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 13(3), 296-299. Recuperado em 11 de dezembro de 2008, em <http://www.scielo.br/pdf/rsbf/v13n3/a15v13n3.pdf>
- Trevisan, B.R.; Montiel, J.M.; Dias, N.M.; Capovilla, A.G.S. (2008). A avaliação do vocabulário receptivo em crianças do ensino fundamental: Teste de Vocabulário por Imagens Peabody (TVIP). In: Sennyey, A.L.; Capovilla, F.C.; Montiel, J.M. *Transtornos de aprendizagem: da avaliação à reabilitação*. São Paulo: Artes Médicas, 261-268.
- Tzuriel, D. (2001). *Dynamic assessment of young children*. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Tzuriel, D., & Samuels, M. (2000). Dynamic assessment of learning potential: Interrater reliability of deficiency cognitive functions, types of mediation, and nonintellective factors. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 1(1), 41-64.
- Tzuriel, D., & Shamir, A. (2002). The effects of mediation in computer assisted dynamic assessment. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18, 21-32.
- UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação a Ciência e a Cultura (1994). *Declaração de Salamanca e linhas de ação sobre necessidades educativas especiais*. Brasília: CORDE.
- Vasconcelos, M. M. (2004). Retardo Mental. Rio de Janeiro: *Jornal de Pediatria*, 80, S71-S82. Recuperado em 20 de janeiro de 2009, em <http://www.scielo.br/pdf/jped/v80n2s0/v80n2Sa09.pdf>

Voivodic, M.A.M. A., & Storer, M.R.S. (2002). O desenvolvimento cognitivo das crianças com síndrome de Down à luz das relações familiares: *Psicologia: Teoria e Prática* – 4(2):31-40. Recuperado em 20 de janeiro de 2009, em http://www.mackenzie.br/fileadmin/Editora/Revista_Psicologia/Teoria_e_Pratica_Volume_4_-_Numero_2/v4n2_art3.pdf

Vygotsky, L. S. (1989). *A formação social da mente: O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores* (J. C. Neto, L. S M. Barreto & S. C. Afeche, Trans.). São Paulo: Martins Fontes. (Original publicado em 1934).

Warren, D.H. (1994). *Blindness and children: An individual differences approach*. E.U.A.: Cambridge University Press.

Wield, K. H. (2003). Dynamic testing: A Comprehensive Model and Current Fields of Application. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 3 (2), 93-119

APÊNDICES

APÊNDICE A**Termo de Consentimento para Participação em Projeto de Pesquisa****I.Dados sobre a pesquisa científica:**

Título da pesquisa: Avaliação assistida informatizada: indicadores do potencial cognitivo de crianças com deficiência

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Kely Maria Pereira de Paula

Pesquisadora: Jucineide Della Valentina de Oliveira (mestranda do PPGP/UFES)

II. Identificação da criança:

Nome: _____

Idade: _____

Endereço: _____

Telefone: _____

III. Identificação do Responsável:

Nome: _____

Idade: _____

Prova documental de responsabilidade: _____ n^o.: _____

Grau de parentesco: _____

IV. Informações sobre a pesquisa:

Para o desenvolvimento desta pesquisa, estão sendo selecionadas crianças com deficiência que nasceram com fatores de risco. O estudo tem como objetivo realizar a

avaliação psicológica, em computador, dessas crianças, a fim de detectar aspectos de seu desenvolvimento cognitivo, comportamental e afetivo-motivacional. Dessa forma, para a realização deste estudo, solicitamos a sua colaboração para que autorize a participação de seu(sua) filho(a) nas sessões previamente agendadas. Serão realizadas sessões de avaliação com a criança e entrevistas com a Sr(a). Nas sessões com a criança, serão aplicados instrumentos informatizados de avaliação cognitiva, o que permitirá realizar diagnóstico prescritivo em relação ao seu desenvolvimento. As sessões serão gravadas em áudio e vídeo. Na sessão que será realizada com o(a) Sr.(Sra.), será aplicado um questionário para obtenção de informações sobre as condições de nascimento de seu(sua) filho(a), os aspectos de desenvolvimento e as condições ambientais da criança, além disso, será utilizada uma escala para avaliação do comportamento infantil.

V.Sobre riscos e benefícios da pesquisa

A pesquisa não oferecerá quaisquer riscos aos participantes, na medida em que utiliza materiais atóxicos e adequados às fases do desenvolvimento infantil. De modo geral, esta pesquisa fornecerá informações sobre o desempenho cognitivo potencial de seu(sua) filho(a), seu perfil de desempenho e a quantidade e tipo de ajuda necessária no processo de ensino-aprendizagem. Estas informações poderão produzir indicadores para o planejamento de atividades que promovam o desenvolvimento da criança.

VI.Outros esclarecimentos:

Durante toda a pesquisa serão observados os princípios e procedimentos éticos estabelecidos pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS, 1996), as orientações éticas para os psicólogos na condução de pesquisa (CFP, 2002) com seres humanos e as normas para

aplicação de avaliação psicológica definidos pela APA (1992) e Conselho Federal de Psicologia (2003). Desse modo:

- a) em qualquer momento do andamento da pesquisa, os responsáveis terão direito a quaisquer esclarecimentos em relação a mesma;
- b) os responsáveis poderão se desligar da pesquisa, sem prejuízo para a criança nos demais atendimentos que esteja recebendo junto à instituição;
- c) serão mantidos o sigilo e o caráter confidencial das informações obtidas. A identificação do cliente e de seus responsáveis não será exposta nas conclusões ou publicações do trabalho. Os vídeos e fotos, se exibidos em Reuniões Científicas e aulas para alunos universitários, não poderão permitir a identificação da criança e sua família;
- d) quaisquer recursos ou reclamações poderão ser encaminhados à pesquisadora pelo telefone (27) 3335-2501 (Programa de Pós-Graduação em Psicologia – UFES);

Estando assim de acordo, assinam o presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em duas vias”.

VII.Consentimento:

Eu, _____,
abaixo assinado, RG: _____, Órgão emissor: _____, em
pleno uso e gozo de minhas faculdades mentais, declaro que aceito participar da pesquisa
acima referida sem nenhum ônus financeiro, pessoal ou moral. Tenho conhecimento de que
os resultados deste estudo poderão ser apresentados em reuniões e publicações de cunho
científico; entretanto, recebi garantias de que serão mantidos absoluto sigilo e respeito sobre

minha identidade ou da criança sob minha responsabilidade. Declaro ainda que tenho plena liberdade para me retirar deste estudo a qualquer momento que decidir, sem que haja nenhum tipo de ônus ou constrangimento. Considero plenamente satisfatórias as informações prestadas, bem como as respostas às dúvidas por mim suscitadas e responsabilizando-me pela veracidade das informações por mim fornecidas. Assim, aceito assinar o presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em duas vias.

Vitória, ES, _____ de _____ de 2008

Responsável legal

Jucineide D. Valentina de Oliveira

Responsável pelo projeto

APÊNDICE B

Termo de consentimento para execução de pesquisa

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPIRITO SANTO

CENTRO DE CIENCIAS HUMANAS E NATURAIS

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA SOCIAL DE DO DESENVOLVIMENTO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA

I. Dados sobre a pesquisa científica:

Título da pesquisa: Avaliação assistida informatizada: indicadores do potencial cognitivo de crianças com deficiência

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Kely Maria Pereira de Paula

Pesquisadora: Jucineide Della Valentina de Oliveira (mestranda do PPGP/UFES)

Alunas de iniciação científica envolvidos: Carina Paiva Charpinel e Cristiane Aparecida Pereira Jardim, alunas de graduação em Psicologia, UFES.

II. Identificação do funcionário responsável:

Nome: _____

Função/Cargo: _____

Prova documental de responsabilidade: _____ n^o.: _____

Nome da Instituição: _____

Endereço: _____

Telefone: _____

III. Objetivo geral da pesquisa:

Avaliar o uso de duas abordagens de avaliação cognitiva – psicométrica e assistida – ambas na modalidade informatizada, para a obtenção de indicadores cognitivos, comportamentais e afetivo-motivacionais de crianças com idade de cinco a dez anos, nascidas com fatores de risco e que apresentam algum tipo de deficiência (moderada ou severa) em decorrência dessas adversidades.

IV. Participantes: crianças de 5 a 10 anos de idade que apresentam algum tipo de deficiência.

V.Síntese do procedimento: as crianças serão avaliadas individualmente por meio da aplicação dos testes informatizados de avaliação cognitiva e comportamental. Será possível, assim, descrever e analisar aspectos do desempenho cognitivo atual e potencial dessas crianças, seu perfil de desempenho e a quantidade e tipo de ajuda necessária no processo de ensino-aprendizagem. As aplicações serão gravadas em áudio e vídeo.

VI.Esclarecimentos:

- a) em qualquer momento do andamento do projeto, os responsáveis terão direito a quaisquer esclarecimentos em relação ao projeto;
- b) os responsáveis poderão se desligar do projeto, sem prejuízo para a criança nos demais atendimentos que esteja recebendo junto à instituição;
- c) serão mantidos o sigilo e o caráter confidencial das informações obtidas. A identificação do cliente e de seus responsáveis não será exposta nas conclusões ou publicações do trabalho. Os vídeos e fotos, se exibidos em Reuniões Científicas e aulas para alunos universitários, não poderão permitir a identificação da criança;
- d) quaisquer recursos ou reclamações poderão ser encaminhados à pesquisadora pelo telefone (27) 3335-2501 (Programa de Pós-Graduação em Psicologia – UFES).

VII.Consentimento:

Estando assim de acordo, assinam o presente termo de compromisso em duas vias:

Vitória, ES, __ de _____ de 2008.

Responsável legal

Jucineide Della Valentina de Oliveira

Responsável pelo projeto

APÊNDICE C

Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP, 2009)



O Critério de Classificação Econômica Brasil, enfatiza sua função de estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, abandonando a pretensão de classificar a população em termos de "classes sociais". A divisão de mercado definida abaixo é de classes econômicas.

SISTEMA DE PONTOS

Posse de itens

	Quantidade de Itens				
	0	1	2	3	4 ou +
Televisão em cores	0	1	2	3	4
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	4	5	6	7
Automóvel	0	4	7	9	9
Empregada mensalista	0	3	4	4	4
Máquina de lavar	0	2	2	2	2
Vídeocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	2	2	2	2

Grau de Instrução do chefe de família

Analfabeto / Primário incompleto	Analfabeto / Até 3ª. Série Fundamental	0
Primário completo / Ginásial incompleto	Até 4ª. Série Fundamental	1
Ginásial completo / Colegial incompleto	Fundamental completo	2
Colegial completo / Superior incompleto	Médio completo	4
Superior completo	Superior completo	8

CORTES DO CRITÉRIO BRASIL

Classe	Pontos
A1	42 - 46
A2	35 - 41
B1	29 - 34
B2	23 - 28
C1	18 - 22
C2	14 - 17
D	8 - 13
E	0 - 7

APÊNDICE D

Exame Psicológico – Anamnese (Carretoni Filho & Prebianchi, 1994).

ROTEIRO 1 – ENTREVISTA COM OS PAIS

DATA: _____ LOCAL: _____

I) IDENTIFICAÇÃO

Nome:	Idade:		
Pai:	Idade:	Profissão:	Escolaridade:
Mãe:	Idade:	Profissão:	Escolaridade:
Irmãos: (1)	Idade:	Sexo:	Escolaridade:
(2)	Idade:	Sexo:	Escolaridade:
(3)	Idade:	Sexo:	Escolaridade:
(4)	Idade:	Sexo:	Escolaridade:
(5)	Idade:	Sexo:	Escolaridade:

II) HISTÓRIA PESSOAL

a) Gestação (condições de gestação e parto, idade dos pais, número de gestações, aborto, comportamentos emocionais da mãe durante a gestação, enfermidades, deficiências nutritivas, problemas emocionais e atitudes desfavoráveis do meio ou pessoal).

b) Infância (recém-nascido: tamanho, peso, coloração da pele, reações reflexas; enfermidades infecciosas, acidentes, desnutrição; desenvolvimento de habilidades: linguagem, controle de esfíncteres, motricidade, socialização do choro e das emoções, etc.).

APÊNDICE E

Protocolos de aplicação da Lista de Verificação Comportamental (CBCL 1 ½ - 5 anos)

Página 1

CHILD BEHAVIOR CHECKLIST FOR AGES 1 ½ - 5

Tradução: Margaret Rose Santa Maria e Profª. Maria Beatriz Martins Linhares com
Autorização da Distribuidora no Brasil da ASEBA Profª. Edwiges Silveiras

Por favor, responda. Assegure-se de ter respondido todos os itens.

Código _____		
Nome completo da criança: _____		Tipo de trabalho dos pais, mesmo que não estejam trabalhando no momento. Por favor, seja específico, por exemplo, mecânico de carro, professora, do lar, operário, operador de torno mecânico, vendedor de sapato, sargento do exército.
Nome da mãe: _____		
Sexo da criança () M () F	Idade da criança	Etnia / Raça
Data da avaliação: Dia _____ Mês _____ Ano _____		Data de Nascimento: Dia _____ Mês _____ Ano _____
Por favor, preencha este formulário para refletir sua visão do comportamento da criança mesmo se outras pessoas não concordarem. Sinta-se livre para escrever comentários adicionais ao lado de cada item e no espaço dado na página 2. Tenha certeza de responder todos os itens.		Pai Tipo de profissão: _____
		Mãe Tipo de profissão: _____
		Este formulário foi preenchido por: (escreva seu nome completo) _____
		Seu relacionamento com a criança: () Mãe () Pai () Outro (especifique): _____

Abaixo tem uma lista de itens que descreve crianças. Para cada item que descreve a criança **agora ou nos 2 últimos meses**, por favor, circule o item **2** se o item é **muito verdadeiro ou frequentemente verdadeiro** para a criança. Circule o item **1** se o item é **levemente verdadeiro ou às vezes verdadeiro** para a criança. Se o item **não é verdadeiro** para a criança, circule o **0**. Por favor, responda todos os itens como você puder, mesmo se algum item não se aplicar à criança.

0 = não verdadeiro (segundo você sabe) 1 = levemente verdadeiro ou às vezes verdadeiro 2 = muito verdadeiro ou frequentemente verdadeiro

0	1	2	1.	Sente dor (sem causa médica, não inclui dor de estômago ou dor de cabeça).	0	1	2	19.	Tem diarreia ou intestino solto (quando não está doente).
0	1	2	2.	Age de forma infantil para a idade.	0	1	2	20.	É desobediente.
0	1	2	3.	Tem medo de tentar coisas novas.	0	1	2	21.	Fica perturbada por alguma mudança na rotina.
0	1	2	4.	Evita olhar as pessoas nos olhos.	0	1	2	22.	Não quer dormir sozinha.
0	1	2	5.	Não se concentra, não mantém atenção por muito tempo.	0	1	2	23.	Não responde quando pessoas falam com ela.
0	1	2	6.	Não fica sentada calmamente, é impaciente ou hiperativa.	0	1	2	24.	Não come bem (descreva): _____
0	1	2	7.	Não tolera as coisas fora do lugar.	0	1	2	25.	Não se entende com outras crianças.
0	1	2	8.	Não espera; quer tudo imediatamente.	0	1	2	26.	Não sabe como se divertir; age como uma pequena adulta.
0	1	2	9.	Mastiga coisas que não são comestíveis.	0	1	2	27.	Não parece sentir-se culpada depois de portar-se mal.
0	1	2	10.	É apegada a adultos ou excessivamente dependente.	0	1	2	28.	Não quer sair de casa.
0	1	2	11.	Constantemente procura ajuda.	0	1	2	29.	Frustra-se facilmente.
0	1	2	12.	Constipada, tem o intestino preso (quando não está doente).	0	1	2	30.	Sente ciúmes facilmente.
0	1	2	13.	Chora muito.	0	1	2	31.	Come ou bebe coisas que não são alimentos – não inclui doces (descreva): _____
0	1	2	14.	É cruel com animais.	0	1	2	32.	Tem medo de certos animais, situações ou lugares (descreva): _____
0	1	2	15.	Desafiadora.	0	1	2	33.	Magoa-se facilmente.
0	1	2	16.	Os pedidos devem ser atendidos imediatamente.	0	1	2	34.	Machuca-se muito, propensa a acidentes.
0	1	2	17.	Destrói suas próprias coisas.	0	1	2	35.	Entra em muitas brigas.
0	1	2	18.	Destrói coisas pertencentes a sua família ou outras crianças.	0	1	2	36.	Mete-se em tudo.

Confirme se respondeu todos os itens antes de virar a página

Protocolos de aplicação da Lista de Verificação Comportamental (CBCL 6 - 18anos)

Página 1

LISTA DE VERIFICAÇÃO COMPORTAMENTAL PARA CRIANÇAS/ ADOLESCENTES DE 6 - 18 ANOS (C.B.C.L.)

ID: _____

NOME DA CRIANÇA: _____

Idade _____ anos	Sexo <input type="checkbox"/> masculino <input type="checkbox"/> feminino	Raça	TIPO DE TRABALHO DOS PAIS, mesmo que não esteja trabalhando no momento. (Especifique, por favor - por exemplo: mecânico de automóveis, professora de ensino secundário, doméstica, operário, vendedor, vigilante)
Escolaridade _____ série	Data de hoje: Dia _____ Mês _____ Ano _____		Tipo de trabalho do pai: _____
	Data de Nascimento: Dia _____ Mês _____ Ano _____		Tipo de trabalho da mãe: _____
	Por favor responda a este formulário de acordo com o modo como você vê o comportamento da criança mesmo que outras pessoas possam não concordar. Esteja a vontade para escrever quaisquer comentários adicionais abaixo de cada questão e no espaço livre da página 2.		Formulário preenchido por: (nome completo) _____
Não frequenta a escola <input type="checkbox"/>			Seu sexo: <input type="checkbox"/> masculino <input type="checkbox"/> feminino
			Sua relação com a criança:
			<input type="checkbox"/> mãe/pai biológico <input type="checkbox"/> padrasto/madrasta <input type="checkbox"/> avô/avó
			<input type="checkbox"/> mãe/pai adotivo <input type="checkbox"/> cuidador <input type="checkbox"/> outro (especifique)

I Por favor enumere os esportes que seu filho mais gosta de praticar. Por exemplo: natação, futebol, patinação, skate, andar de bicicleta, etc. <input type="checkbox"/> nenhum a) _____ b) _____ c) _____	Em comparação com outras crianças da mesma idade, quanto tempo aproximadamente pratica cada um? <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th>Não sei</th> <th>Menos que a média</th> <th>Dentro da média</th> <th>Mais que a média</th> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Não sei	Menos que a média	Dentro da média	Mais que a média	<input type="checkbox"/>	Em comparação com outras crianças da mesma idade, em que grau consegue se sair bem em cada um? <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th>Não sei</th> <th>Abaixo da média</th> <th>Dentro da média</th> <th>Acima da média</th> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Não sei	Abaixo da média	Dentro da média	Acima da média	<input type="checkbox"/>																						
Não sei	Menos que a média	Dentro da média	Mais que a média																															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																															
Não sei	Abaixo da média	Dentro da média	Acima da média																															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																															

II. Por favor enumere os passatempos, atividades e jogos favoritos do seu filho que não sejam esportes. Por exemplo: setos, bonecas, livros, trabalhos manuais, cantar, etc. (não inclua ouvir rádio, ou ver televisão) <input type="checkbox"/> nenhum a) _____ b) _____ c) _____	Em comparação com outras crianças da mesma idade, quanto tempo aproximadamente pratica cada um? <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th>Não sei</th> <th>Menos que a média</th> <th>Dentro da média</th> <th>Mais que a média</th> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Não sei	Menos que a média	Dentro da média	Mais que a média	<input type="checkbox"/>	Em comparação com outras crianças da mesma idade, em que grau consegue se sair bem em cada um? <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th>Não sei</th> <th>Abaixo da média</th> <th>Dentro da média</th> <th>Acima da média</th> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Não sei	Abaixo da média	Dentro da média	Acima da média	<input type="checkbox"/>																						
Não sei	Menos que a média	Dentro da média	Mais que a média																															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																															
Não sei	Abaixo da média	Dentro da média	Acima da média																															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																															

III. Por favor enumere quaisquer organizações, clubes, equipes ou grupos a que seu filho(a) pertença <input type="checkbox"/> nenhum a) _____ b) _____ c) _____	Em comparação com outras crianças da mesma idade, em que grau é ativo(a) em cada um? <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th>Não sei</th> <th>Menos ativo</th> <th>Médio</th> <th>Mais ativo</th> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Não sei	Menos ativo	Médio	Mais ativo	<input type="checkbox"/>												
Não sei	Menos ativo	Médio	Mais ativo															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															

IV Por favor enumere quaisquer empregos ou tarefas de seu filho (a). Por exemplo: lavar a louça, tomar conta das crianças, fazer a cama, etc. (inclui tanto trabalhos pagos como não pagos) <input type="checkbox"/> nenhum a) _____ b) _____ c) _____	Em comparação com outras crianças da mesma idade, em que grau consegue desempenhá-las bem? <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th>Não sei</th> <th>Abaixo da média</th> <th>Dentro da média</th> <th>Acima da média</th> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Não sei	Abaixo da média	Dentro da média	Acima da média	<input type="checkbox"/>												
Não sei	Abaixo da média	Dentro da média	Acima da média															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															

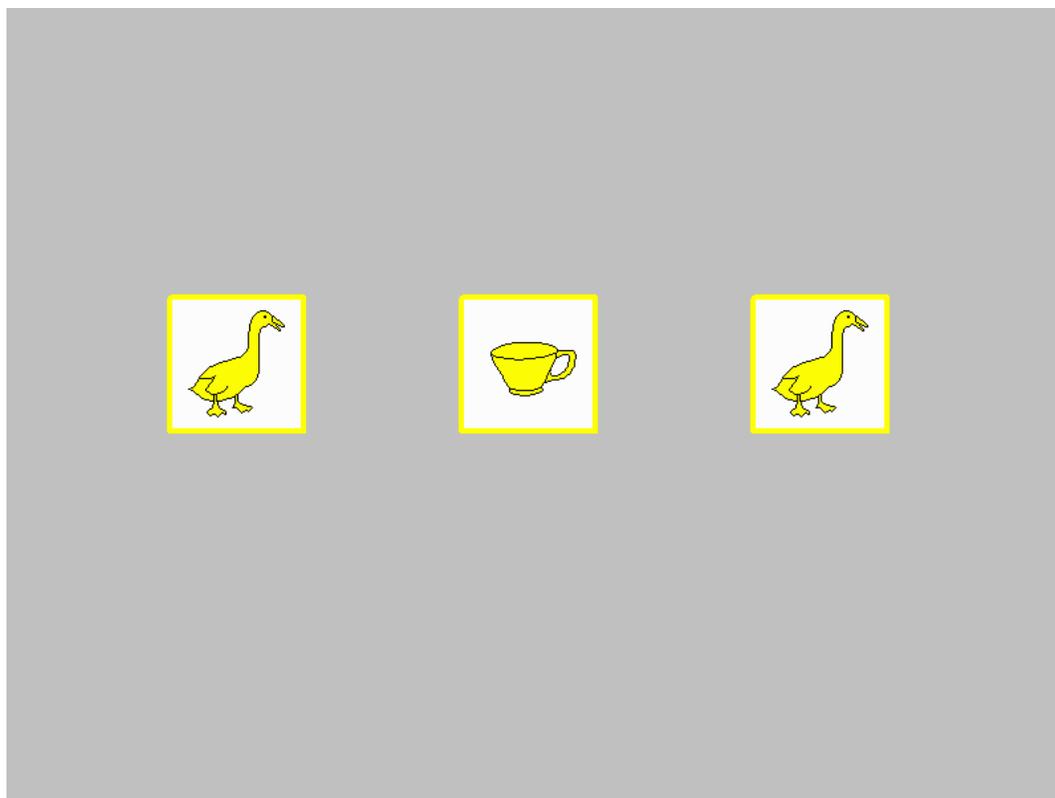
APÊNDICE F

Modelo de tela da Escala Colúmbia de Maturidade Intelectual

(Burgmeister, Blum & Lorge,. 1967; Alves & Duarte, 2001) computadorizado (Capovilla, Duduchi & Macedo, 1997)

Apresentação da tela 1 – Exemplo 1

Mensagem: “*Escolha o que não combina*”.



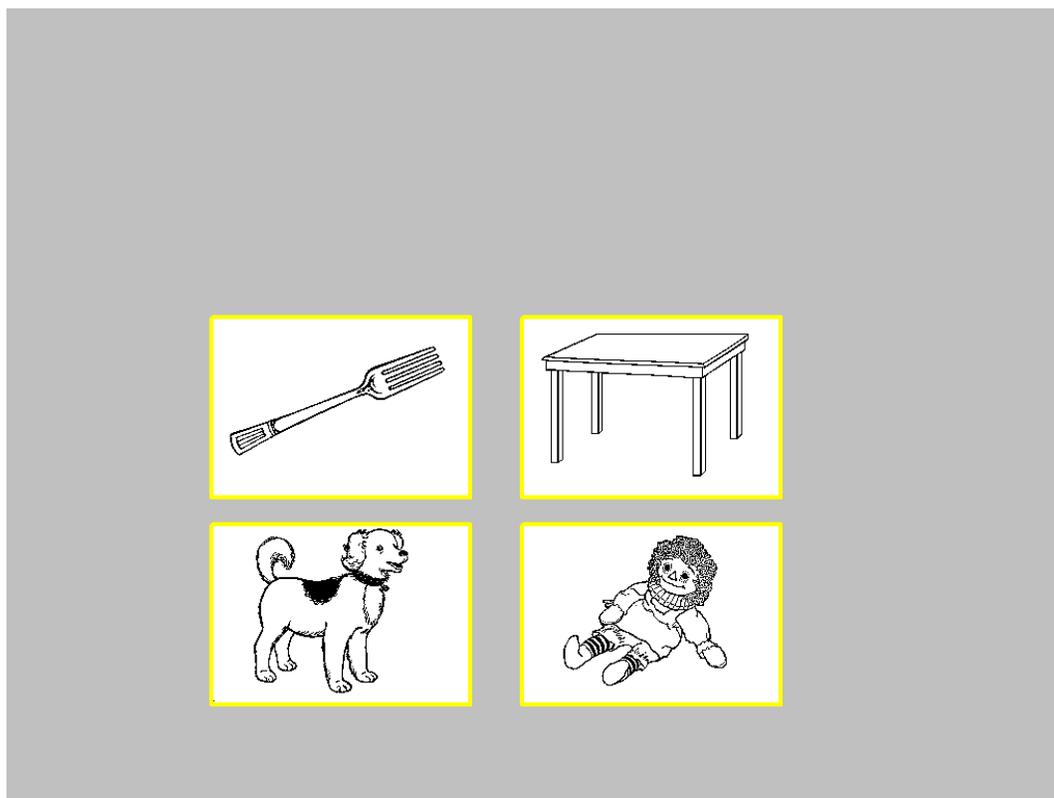
APÊNDICE G

Modelo de tela do TVIP computadorizado

(Capovilla & Capovilla, 1997; Capovilla, Duduchi, & Macedo, 1997; Capovilla et al., 1997)

Apresentação da tela 1 – Exemplo 1

Mensagem: “Escolha a figura que eu disser. Boneca”.



APÊNDICE H

Sistema Informatizado Dinâmico de Avaliação Psicológica – SINDAPSI

(Oliveira, 2009)

H.1. Síntese dos Recursos Funcionais

Os recursos funcionais do SINDAPSI estão divididos em categorias, agrupadas por contexto, propiciando um acesso rápido ao recurso desejado. Abaixo uma síntese, demonstrando que recursos são apresentados em cada categoria:

- Configurações e Cadastros Gerais: Configurações Gerais de Apresentação, Cadastro de Avaliandos, Cadastro de Avaliadores e Observadores.
- Testes: Configuração dos Testes, Aplicar Teste, Resultados dos Testes Aplicados, Contato Desenvolvedor, Sair.

H.1.2. Configurações e Cadastros Gerais

Nesta categoria de recursos estão todas as funcionalidades de âmbito global do SINDAPSI.

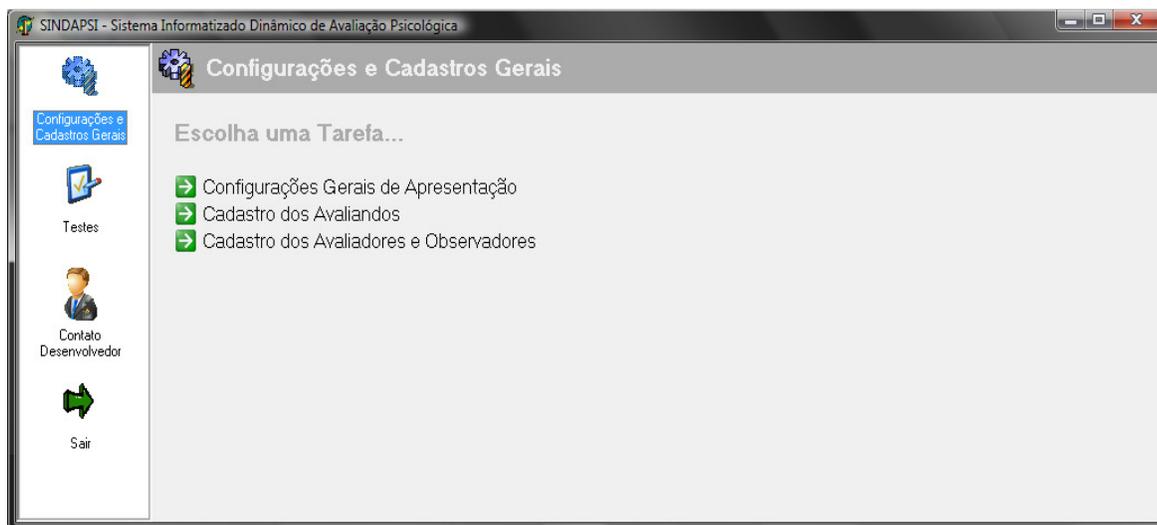


Figura H1 – Configurações e Cadastros Gerais

H.1.2.1. Configurações Gerais de Apresentação

As configurações disponíveis estão relacionadas à apresentação das telas de questões dos testes. Estas configurações são apresentadas tanto na configuração das Questões do Teste, quanto nas Aplicações dos Testes.

SINDAPSI - Sistema Informatizado Dinâmico de Avaliação Psicológica

Configurações e Cadastros Gerais

Configurações Gerais de Apresentação

Ir Para []

Configurações Gerais

Código	Descrição
1	Padrão

Cores das bordas da célula

Estática: cW/White Ao Entrar: cLime Ao Clicar: cRed

Espaço entre células: Células da Questão: 10 Células da Resposta: 10

Bordas das imagens: Cor: cBlack Espessura (Questão): 10 Espessura (Resposta): 10

Texto das células: Fonte: Arial Tamanho: 14 Cor: cBlue Estilo: N / S

Texto do título: Fonte: Arial Tamanho: 14 Cor: cBlack Estilo: N / S

Tempo de varredura (em ms): Entre células: 1000 Espera na célula: 1000

Cor de Fundo: cBInFace Cor da célula ao Esconder: cBlack

Permitir Confirmação de Resposta Configuração Padrão

Novo Excluir Alterar

Código	Descrição	Tempo de Varredura		Confirmação de Resposta?	Padrão?
		Entre células	Espera na célula		
1	Padrão	1000	1000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura H2 – Configurações Gerais de Apresentação

H.1.2.2. Cadastro de Avaliandos

SINDAPSI - Sistema Informatizado Dinâmico de Avaliação Psicológica

Configurações e Cadastros Gerais

Cadastro de Avaliandos

Ir Para []

Dados Gerais | Distúrbios de Desenvolvimento

Código: [] Apellido: []

Nome: [] Data de Nascimento: [/ /]

Nome do Pai ou Responsável Legal: []

Nome da Mãe ou Responsável Legal: []

Dados Pessoais | Endereço e Contato

Novo Excluir Alterar

Código	Nome	Apellido
▶		

Figura H3 - Cadastro de Avaliandos

H.1.2.3. Cadastro de Avaliadores e Observadores

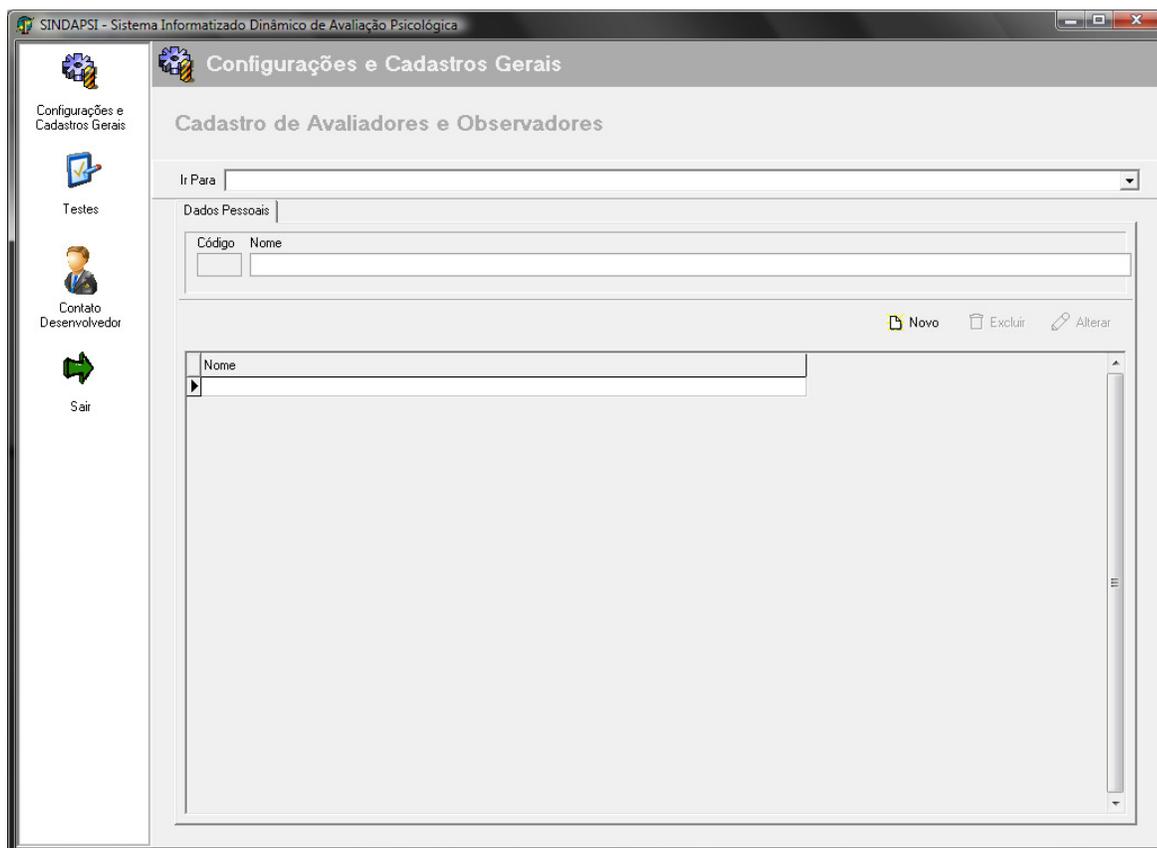


Figura H4 - Cadastro de Avaliadores e Observadores

H.1.3. Testes

Nesta categoria de recursos estão todas as funcionalidades específicas à Configuração e Aplicação dos Testes.



Figura H5 – Testes

H.1.3.1. Aplicar de Teste

The screenshot shows the 'Aplicação de Testes' (Test Application) window in the SINDAPSI system. The window title is 'SINDAPSI - Sistema Informatizado Dinâmico de Avaliação Psicológica'. On the left, there is a sidebar with icons for 'Configurações e Cadastros Gerais', 'Testes', 'Contato Desenvolvedor', and 'Sair'. The main area is titled 'Aplicação de Testes' and contains several dropdown menus: 'Avaliando' (set to 'Apresentação'), 'Teste' (set to 'Prova de Exclusão de Objetos'), 'Avaliador' (set to 'Avaliador'), and 'Observador 1' (set to 'Observador'). Below these is a 'Forma de Resposta' (Response Form) dropdown menu with options 'Mouse Convencional', 'Mouse Convencional', and 'Varredura'. An 'Aplicar' button is located at the bottom right of the form area.

Figura H6 - Aplicação de Testes

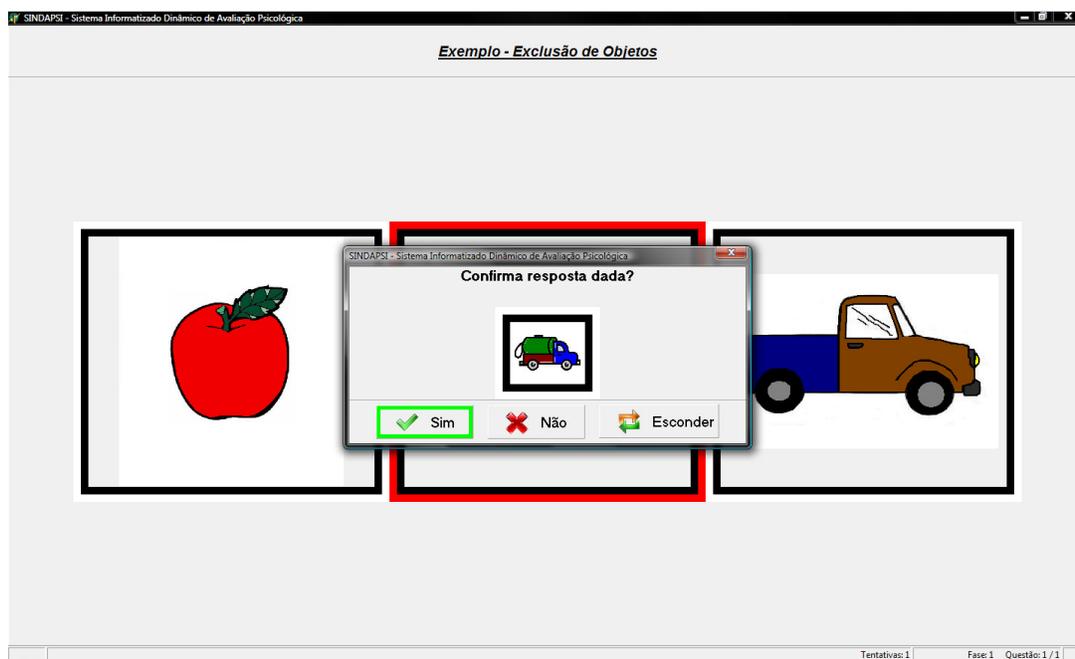


Figura H7 - Confirmação de resposta dada

H.1.3.2. Resultados dos Testes Aplicados

Os resultados dos Testes podem ser parciais ou finais. A Aplicação do Teste não precisa ser finalizada para obtenção do Relatório de Resultado. O relatório gerado apresenta os detalhes pertinentes as respostas dadas pelos Avaliandos, inclusive as várias tentativas (caso esteja configurado para admiti-las).

SINDAPSI - Sistema Informatizado Dinâmico de Avaliação Psicológica

Testes

Resultados dos Testes Aplicados

Teste: Prova de Exclusão de Objetos

Avaliando

Situação

Data de Aplicação: Início / / Final / /

Listar

Código	Data	Teste	Avaliando	Situação
506	09/08/2009 00:38:11	Prova de Exclusão de Objetos	Apresentação	Incompleto

Imprimir Visualizar

Figura H8 - Resultados dos Testes Aplicados – Filtro

APÊNDICE I

Prova de Exclusão de Objetos²⁷

- 1. Tipo de prova:** assistida - verbal.
 - 2. Sujeito:** crianças em idade pré-escolar.
 - 3. Objetivo/conteúdo:** Noção de semelhança entre conceitos cotidianos; classificação de objetos em categorias abstratas.
 - 4. Instruções:** A prova é composta de 2 tarefas básicas: 1ª - escolher um objeto que não combina com os demais em cada conjunto de objetos, e 2ª - justificar a escolha feita.
- A prova está organizada em 4 fases: 1ª fase - Exemplo (EXE); 2ª fase – Sem ajuda (SAJ); 3ª fase - Assistência (ASS); e 4ª fase - Manutenção (MAN):

1ª fase - Exemplos (EXE):

Passo 1 - Dizer para a criança:

“Preste atenção. Vou mostrar para você três objetos. Somente dois deles combinam entre si. Você deve me dizer aquele que não combina com os outros e explicar porque ele não combina. Pode pensar alto enquanto decide qual objeto não combina”.

EXE 1- MAÇÃ – CAMINHÃO - CARRO (ajuda verbal)

2ª fase - Sem ajuda (SAJ)

Passo 2 - Repetir as instruções, mas não ajudar.

Prancha 1 - COLHER – GARFO – ESCOVA DE DENTES

Prancha 2 - CHAVE - APONTADOR - BORRACHA

Prancha 3 - BANANA – LARANJA - BONECA

3ª fase - Assistência (ASS)

²⁷ Adaptações foram feitas a partir do texto original publicado por Enumo, Batista & Ferrão (2005)

Passo 3 - Introduzir ajuda, caso não consiga classificar os dois primeiros conjuntos e os dois seguintes. Dizer para a criança:

“Vou mostrar para você mais três objetos. Somente dois deles combinam entre si. Você deve me dizer aquele que não combina com os outros três e explicar porque ele não combina”.

Prancha 4 - PRATO - COPO - PENTE

Prancha 5- JARRA – CANETA - XÍCARA

Prancha 6- MAÇÃ - CACHORRO – PÁSSARO

Níveis de ajuda:

1- repetir a instrução/item;

2- perguntar *o que é e para que serve* cada um dos objetos;

3- *feedback* analítico e instrução analítica - repetir a resposta da criança, analisando o conceito de cada objeto já definido;

4- ajuda verbal total - explicar o que os dois objetos têm em comum (função, local de uso, vivo *versus* inanimado, local em que vive ...)

4^a fase - Manutenção (MAN):

Passo 4- *“Vou mostrar agora para você outros três objetos. Somente dois deles combinam entre si. Você deve me dizer aquele que não combina com os outros dois e explicar porque ele não combina.”*

Prancha 7 - SABONETE - PASTA – FACA

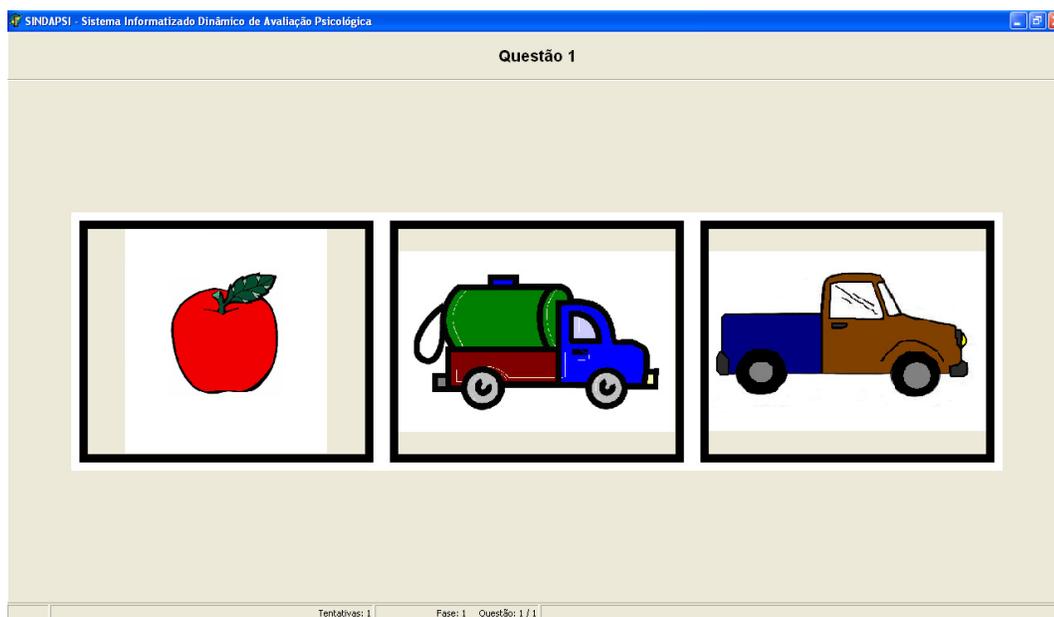
Prancha 8 - CADERNETA - PANELA – LÁPIS

Prancha 9 - TOALHA - BANANA - UVA

5. Registro: filmagem; folha de registro.

Layout de tela da Prova de Exclusão Objetos Computadorizado

Instrução: *“Preste atenção. Vou mostrar para você três objetos. Somente dois deles combinam entre si. Você deve me dizer aquele que não combina com os outros e explicar porque ele não combina. Pode pensar alto enquanto decide qual objeto não combina”.*



APÊNDICE J

Prova de Exclusão de Figuras Geométricas²⁸

1. Tipo de prova: assistida

2. Sujeito: pré-escolar

3. Objetivo/conteúdo: Classificação de 3 figuras geométricas básicas (quadrado, triângulo e círculo), noção de 2 tamanhos (grande e pequeno), noção de 3 cores (azul, amarelo e vermelho), reconhecimento de formas geométricas, comparação, análise-síntese, noções de semelhança e de exclusão.

4. Instruções: A prova é composta de 2 tarefas básicas: 1ª - escolher uma figura que não combina com as demais em cada prancha e 2ª- justificar a escolha feita.

A prova está organizada em 4 fases: 1ª fase - verificação e treino de pré-requisitos (PRE); 2ª fase - Sem ajuda (SAJ): pranchas 1 a 7; 3ª fase - Assistência (ASS): pranchas 8 a 14 e 4ª fase - Manutenção (MAN): pranchas 15 a 21.

1ª fase - Verificação e treino de pré-requisitos (PRE)

Passo 1- Apresentar a primeira tela com todas as figuras geométricas grandes e depois as pequenas, nas cores amarelo, azul e vermelho.

Pedir para a criança nomear as figuras em todas as suas dimensões - cor, forma e tamanho.

Passo 1a- Se a criança errar, pedir para emparelhar os dois conjuntos com cartões e nomear as figuras (cor, forma e tamanho), ensinando-a.

Passo 2- Apresentar cada prancha de exemplo (EXE) e dizer:

“Olhe bem com atenção cada figura na tela. Tem uma figura que não combina com as outras. Aponte a figura que não combina. Pode pensar alto, falando, enquanto decide qual figura não combina”.

²⁸ Adaptações foram feitas a partir do texto original publicado por Enumo, Batista & Ferrão (2005)

2ª fase - Sem Ajuda - SAJ:

Passo 3 - a) Apresentar a prancha 1 e dizer:

“Olhe bem com atenção cada figura na tela. Tem uma figura que não combina com as outras. Aponte a figura que não combina. Pode pensar alto, falando, enquanto decide qual figura não combina”

b) Perguntar o porquê da figura ter sido escolhida.

Passo 4 - a) Apresentar as questões de 1 a 7; b) questionar a escolha.

3ª fase - Assistência (AJU):

Passo 5 - Introduzir ajuda nas pranchas 8-14.

4ª fase - Manutenção (MAN):

Passo 6 - Apresentar as pranchas nº 15 a 21 (não ajudar).

5. Registro: filmagem, folha de registro.

Verificar o número de acertos nas pranchas de teste, inclusive na fase de teste de pré-requisitos e na primeira prancha; a adequação das explicações dadas para as escolhas feitas.

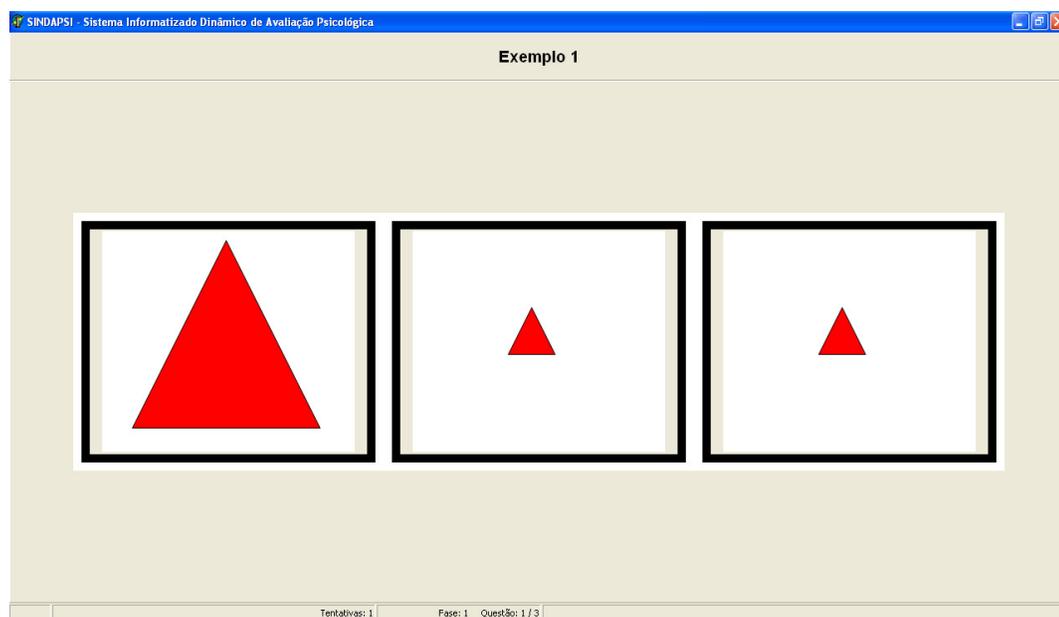
Modelos das Pranchas da Prova de Exclusão de Figuras Geométricas

(Enumo & Batista, 2000)

EXE A			
EXE B			
EXE C			
SAJ - 1			
SAJ - 2			
SAJ - 3			
SAJ - 4			
SAJ - 5			
SAJ - 6			
SAJ - 7			
ASS - 8			
ASS - 9			
ASS - 10			
ASS - 11			
ASS - 12			
ASS - 13			
ASS - 14			
MAN - 15			
MAN - 16			
MAN - 17			
MAN - 18			
MAN - 19			
MAN - 20			
MAN - 21			

Layout de tela da Prova de Exclusão de Figuras Geométricas

Instrução: *“Olhe bem com atenção cada figura desta tela. Tem uma figura que não combina com as outras. Aponte a figura que não combina. Pode pensar alto, falando, enquanto decide qual figura não combina”.*



APÊNDICE K

Instruções do Jogo de Analogia de Figuras computadorizado

1. Tipo de prova: assistida.

2. Sujeito: pré-escolar.

3. Objetivo/conteúdo: Estabelecer relações de analogia.

4. Instruções: A prova é composta de 2 tarefas básicas: 1ª - completar a analogia apresentada na parte superior do testes, optando entre as quatro alternativas apresentadas na parte inferior, a criança tem que pensar sobre a relação entre o primeiro par de imagens do problema, aplicá-la ao segundo par, e escolher a resposta entre as quatro alternativas apresentadas e 2ª- verbalizar as relações de semelhança entre as figuras (conceitos).

A prova está organizada em 4 fases: 1ª fase – Exemplo (EXE): 3 questões; 2ª fase - Sem ajuda (SAJ): 6 questões; 3ª fase - Assistência (ASS): 10 questões e 4ª fase - Manutenção (MAN): 6 questões.

1ª fase - Exemplos (EXE):

Passo 1 - Dizer para a criança:

“Observe as figuras, essa figura (A) combina com essa figura (B). Então, qual dessas figuras (opções de respostas) vai combinar com essa figura (C)? Você deve escolher a sua resposta e dizer por que ela combina com essa figura (C)”.

EXE 1 – mãos : luvas :: cabeça : boné

EXE 2 - cachorro : osso :: menino : sanduíche

EXE 3 - bloco verde : sapo verde :: bloco marrom : sapo marrom

2ª fase - Sem ajuda (SAJ)

Passo 2 - Repetir as instruções, mas não fornecer ajuda.

SAJ – I - peixe : aquário :: flor : vaso

SAJ – II - estrela grande vermelha : estrela grande azul :: estrela pequena vermelha : estrela pequena azul

SAJ – III - cinto : calça :: gravata : camisa

SAJ – IV - chapéu : cabeça :: sapato : pé

SAJ – V - cachorro grande : cachorro pequeno :: peixe grande : peixe pequeno

SAJ – VI - passarinho : ninho :: cachorro : casinha de cachorro

3ª fase - Assistência (ASS)

Passo 3 - Introduzir ajuda, caso não consiga realizar a analogia entre as figuras e buscar a resposta certa nas opções dadas. Dizer para a criança:

“Vou mostrar para você mais algumas questões, observe as figuras, essa figura (A) combina com essa figura (B). Então, qual dessas figuras (opções de respostas) vai combinar com essa figura (C)? Você deve escolher a sua resposta e dizer por que ela combina com essa figura (C)”.

ASS – VII - prato : garfo :: xícara : colher

ASS – VIII - pescoço : colar :: mão : anel

ASS – IX - coelho : cenoura :: macaco : banana

ASS – X - pente : cabelo :: escova de dente : boca

ASS – XI - menina : saia :: menino : bermuda

ASS – XII - avião : helicóptero :: caminhão : carro

ASS – XIII - laranja : alaranjado :: maçã : vermelho

ASS – XIV - fogo : bombeiro :: doente : médica

ASS – XV - dirigir : carro :: pescar : peixe

ASS – XVI - bebê : homem :: pintinho : galinha

Níveis de ajuda:

1 - Repetir a instrução/item e/ou pedir para justificar novamente;

2 - Perguntar *o que é e para que serve* cada uma das figuras;

3 - Feedback analítico e instrução analítica - repetir a resposta da criança, analisando o conceito e a analogia de cada figura já definida;

4 - Ajuda total- explicar o que as duas figuras (A e B) têm em comum (função, local de uso, vivo x inanimado, local em que vive...) e apresentar a resposta correta.

4ª Fase - Manutenção (MAN)

Passo 4- *“Vou mostrar para você mais algumas questões, observe as figuras, essa figura (A) combina com essa figura (B). Então, qual dessas figuras (opções de respostas) vai combinar com essa figura (C)? Você deve escolher a sua resposta e dizer por que ela combina com essa figura (C)”*.

MAN – XVII - uva : frutas :: cenoura : verduras

MAN – XVIII - bicicleta : bola :: golfinho : tartaruga

MAN – XIX - borboleta : passarinho :: cavalo : vaca

MAN – XX - dormir : lua :: acordar : sol

MAN – XXI - balde azul : pá azul :: balde laranja : pá laranja

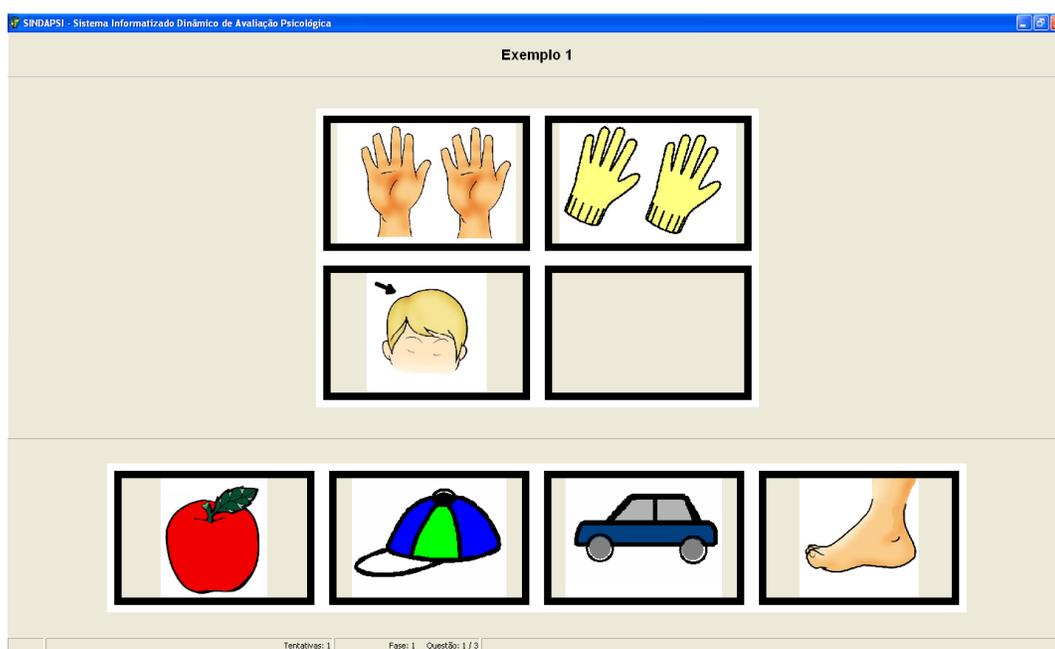
MAN – XXII - lápis : caderno :: alunos : professora

5. Registro: filmagem, folha de registro.

Layout de tela do Jogo de Analogia de Figuras computadorizado

Apresentação na tela do cartão de exemplo

Instrução: “Observe as figuras, essa figura (A) combina com essa figura (B). Então, qual dessas figuras (opções de respostas) vai combinar com essa figura (C)? Você deve escolher a sua resposta e dizer por que ela combina com essa figura (C)”.



APÊNDICE L

Protocolo de registro das operações cognitivas envolvidas na resolução de tarefas e suas definições

(Sanchez, 1987; Fonseca, 1998; Santa Maria, 1999).

Criança: _____ Data: _____

1º observador: _____ 2º observador: _____

Prova Assistida: _____

Operações cognitivas envolvidas na resolução de tarefas	FASES		
	SAJ	ASS	MAN
1. Conduta reflexiva			
Conduta impulsiva			
2. Percepção clara			
Percepção confusa			
3. Percepção integrativa			
Percepção episódica			
4. Conduta comparativa			
Conduta não-comparativa			
5. Identificação de relevância			
Ausência de identificação de relevância			
6. Autocorreção			
Ausência de autocorreção			
7. Generalização			
Ausência de generalização			

Operações cognitivas Facilitadoras	Operações cognitivas não-facilitadoras
Conduta reflexiva	Conduta impulsiva
Percepção clara	Percepção confusa
Percepção integrativa	Percepção episódica
Conduta comparativa	Conduta não-comparativa
Identificação de relevância	Ausência de identificação de relevância
Autocorreção	Ausência de autocorreção
Generalização	Ausência de generalização

Operações cognitivas – definições:

O protocolo de avaliação das operações cognitivas envolvidas na resolução de tarefas contém um sistema de categorias de operações cognitivas com duas tendências, a saber:

1. *conduta reflexiva*: a criança reflete e analisa os estímulos após receber a instrução, antes de dar a resposta; ou *conduta impulsiva*: a) a criança responde prontamente sem refletir, sem analisar os estímulos após receber a instrução da examinadora; b) a criança apresenta impulsividade na conduta, falta de controle: não espera o término da instrução e já verbaliza ou indica a resposta; e c) a criança apresenta descontrole da conduta motora, falta de inibição motora;

2. *percepção clara*: a criança capta os dados ou as instruções com clareza; ou *percepção confusa*: a criança apresenta percepção confusa, difusa e hesitante na captação dos dados ou das instruções;

3. *percepção integrativa*: a criança consegue perceber de forma a integrar/relacionar todas informações; ou *percepção episódica*: na captação dos estímulos, pode faltar os princípios de coerência e organização e de orientação; a percepção parece fragmentada e com falta de integração e articulação das partes;

4. *conduta comparativa*: a criança identifica alternativas e analisa comparativamente; ou *conduta não comparativa*: a criança apresenta dificuldade ou falta da conduta comparativa, de comparar as alternativas disponíveis para análise;

5. *identificação de relevância*: a criança distingue os dados relevantes dos irrelevantes em um problema de raciocínio analógico; ou *ausência de identificação*: a criança não distingue os dados relevantes dos irrelevantes em um problema analógico, atentando para aspectos insignificantes e deixando de lado os mais fundamentais; ou ainda, ausência de estruturação mínima exigida pela tarefa;

6. *autocorreção*: a criança realiza autocorreção, modificando hipóteses e respostas incorretas formuladas previamente; ou *ausência de autocorreção*: a criança não realiza autocorreção, não modifica as hipóteses e respostas incorretas formuladas previamente;

7. *generalização*: o aprendizado adquirido é transferido para problemas novos e similares; ou *ausência de generalização*: a generalização da aprendizagem não ocorre, a criança não transfere o aprendizado para problemas novos e similares.

APÊNDICE M

Protocolo de avaliação dos fatores afetivo-motivacionais envolvidos na resolução de tarefas e suas definições

(Tzuriel, 2001; Tzuriel & Samuels, 2000)

Criança: _____ Data: _____

1º observador: _____ 2º observador: _____

Prova Assistida: _____

Fatores afetivo-motivacionais envolvidos na resolução de tarefas	Pontuações/Fases				
	SAJ	ASS	MAN	Total	OBS.
1. Acessibilidade à mediação					
2. Necessidade de explorar a tarefa (curiosidade)					
3. Prazer na atividade					
4. Trabalhar de forma independente					
5. Tolerância à frustração					
6. Confiança na resposta correta					
7. Vitalidade e sentido de alerta					
8. Medo de falhar					
9. Atitude defensiva					
Total					

Pontuação para os indicadores: 1. Acessibilidade à mediação; 2. Necessidade de explorar a tarefa; 3. Prazer na atividade; 4. Trabalhar de forma independente; 5. Tolerância à frustração; 6. Confiança na resposta correta; 7. Vitalidade e sentido de alerta:

- Ótimo (76%-100%) – 4
- Bom (51%-75%) – 3;
- Regular (26%-50%) – 2;
- Insuficiente ou nenhum (0-25%) – 1.

Pontuação para os indicadores: 8. Medo de falhar; e 9. Atitude defensiva:

- Excessivo medo e atitude defensiva (76%-100%) – 1;
- Muito medo e atitude defensiva (51%-75%) – 2;
- Presença média de medo e atitude defensiva (26%-50%) – 3;
- Um pouco ou nenhum medo e atitude defensiva (0-25%) – 4.

Fatores afetivo-motivacionais – definições:

1) Acessibilidade à mediação: as dificuldades ocorrem quando há uma ativa rejeição, da parte do examinando, das tentativas do mediador para ensinar ou pelo afastamento passivo da situação. É possível que isso ocorra devido a experiências negativas prévias com um determinado mediador e com situações de aprendizagem ou até mesmo por uma “estimulação excessiva”.

2) Necessidade de explorar a tarefa (curiosidade): consiste na curiosidade da criança em explorar a tarefa; aspiração, motivação intrínseca à tarefa são conceitos relacionados.

3) Prazer na atividade: envolve a persistência da criança na tarefa e no interesse que ela apresenta em realizar a atividade.

4) Trabalhar de forma independente: consiste no esforço da criança em trabalhar de modo independente, sem a ajuda do examinador/mediador.

5) Tolerância à frustração: refere-se à habilidade do examinando para adiar a gratificação imediata de uma solução rápida em um dado problema e a vontade de persistir na tarefa, ainda que nenhum indício da solução seja vislumbrado. A criança demonstra baixa tolerância quando desiste após experimentar certa dificuldade na experiência, mostra sinais de irritação quando solicitada a resolver uma outra tarefa ou quando deve explicar e elaborar uma resposta.

6) Confiança na resposta correta: refere-se à crença da criança de que a sua resposta está correta, mesmo que seja desafiada ou solicitada a explicar sua resposta.

7) Vitalidade e sentido de alerta: envolve o nível de atividade, energia, vivacidade, atenção e interesse que a criança demonstra na interação com o mediador.

8) Medo de falhar e atitude defensiva: surgem em atividades que relembram à criança fracassos anteriores ou que lhe pareçam muito complicadas para realizar.

APÊNDICE N

Tabelas de resultados do Estudo Piloto

Tabela N1 - Caracterização das crianças do Estudo Piloto

Criança	Idade	Sexo	Escolaridade Ano/Grupo/Nível
1	6a 10m	M	1º ano EF
2	6a 10m	M	1º ano EF
3	5ª 3m	M	G5 EI
4	6a 11m	F	1º ano EF
5	6ª 6m	M	1º ano EF
6	6ª 6m	F	1º ano EF
7	5ª 2m	F	G5 EI
8	6a 10m	M	1º ano EF
9	5ª 2m	F	G5 EI
10	6ª 8m	M	1º ano EF
11	5ª 4m	F	G5 EI
12	6ª 1m	M	G5 EI
13	6ª 6m	F	1º ano EF
14	5ª 7m	M	G5 EI
15	5ª 8m	M	G5 EI
16	6ª 5m	F	1º ano EF
Média	6ª 2m	–	–

Legenda: a=anos; m=meses, M=masculino; F=feminino; EF=Ensino Fundamental; G5=grupo 5 de escolarização; EI=Educação Infantil.

Tabela N2 - Caracterização das crianças do Estudo Piloto por classe econômica

Criança	Classe	RMF (R\$)	Escolaridade do Chefe da Família
1	D	573	Fundamental Incompleto
2	C2	861	Fundamental Completo
3	B1	3944	Superior Completo
4	B2	2256	Médio Completo
5	B2	2256	Médio Completo
6	B1	3944	Superior Completo
7	A2	7557	Superior Completo
8	B2	2256	Médio Completo
9	B1	3944	Superior Completo
10	B2	2256	Superior Completo
11	B2	2256	Superior Completo
12	A2	7557	Superior Completo
13	C2	861	Fundamental Incompleto
14	A2	7557	Superior Completo
15	A2	7557	Superior Completo
16	B1	3944	Médio Completo
Média	–	3723.69	–

A2,B1,B2,C,D=nível econômico de renda média familiar; RMF=renda média familiar.

Tabela N3 - Dados das crianças do Estudo Piloto no TVIPcomp

Criança	Idade	Escore	Classificação
1	6a 10m	67	* Médio
2	6a 10m	76	* Médio-Superior
3	5a 3m	72	** Médio-Superior
4	6a 11m	76	* Médio-Superior
5	6a 6m	69	* Médio
6	6a 6m	71	* Médio
7	5a 2m	56	**Médio
8	6a 10m	69	* Médio
9	5a 2m	60	** Médio-Superior
10	6a 8m	72	* Médio
11	5a 4m	77	**Médio-Superior
12	6a 1m	57	** Médio
13	6a 6m	63	* Médio
14	5a 7m	70	** Médio
15	5a 8m	46	** Médio-Inferior
16	6a 5m	70	* Médio
Média	6a 2m	66.94	–
DP	–	8.49	–
Md		69.50	–
AV	5a 2m – 6a 11m	46 - 77	–

Legenda: a=anos; m=meses; escore=número de acertos no teste; DP=Desvio Padrão; Md=Mediana; AV=Amplitude de Variação.

Referências da Classificação do TVIP: * Capovilla (2008); ** Capovilla (1997)

Tabela N4 - Dados das crianças do Estudo Piloto no Colúmbiacomp

Criança	Escore	Percentil	RPI	Índice de Maturide	Classificação
1	27	38	95	6a - 6a 5m	Médio
2	35	69	108	8a - 8a 5m	Médio
3	47	93	124	7a - 7a 5m	Médio-Superior
4	26	33	93	5a 6m - 5a 11m	Médio
5	28	40	96	6a - 6a 5m	Médio
6	34	67	107	7a 6m - 7 a 11m	Médio
7	45	91	122	7a - 7a 5m	Médio-Superior
8	21	17	85	5a - 5a 5m	Médio-Inferior
9	36	67	107	5a 6m - 5a 11m	Médio
10	33	62	105	7a - 7a 5m	Médio
11	36	67	107	5a 6m - 5a 11m	Médio
12	34	62	105	6a 6m - 6a 11m	Médio
13	31	55	102	7a - 7a 5m	Médio
14	46	89	120	8a - 8a 5m	Médio-Superior
15	33	52	101	5a 6m - 5a 11m	Médio
16	33	57	103	6a 6m - 6a 11m	Médio
Média	34.06	59.94	105.00	–	–
DP	7.18	21.11	10.49	–	–
Md	33.5	62	105	–	–
AV	24 - 50	17-93	85-124	5a - 8a 5m	–

Legenda: escore=número de acertos no teste; RPI = Resultado Padrão de Idade; DP=Desvio Padrão; Md=Mediana; AV=Amplitude de Variação

Tabela N5 - Dados das crianças do Estudo Piloto na Prova Cognitiva Assistida de Exclusão de Objetos computadorizada

Criança	Proporção de Acerto Total		Proporção dos níveis de mediação durante a fase de Assistência				Indicadores de Desempenho Cognitivo	Proporção de Operações Cognitivas Facilitadoras				Proporção dos Fatores Afetivo-Motivacionais			
	SAJ	MAN	1	2	3	4		SAJ	ASS	MAN	Total	SAJ	ASS	MAN	Total
1	.33	.67	0	0	0	0	G	.67	1	1	.88	1	1	1	.99
2	1	1	.25	.25	0	.50	AE	1	.67	1	.89	1	1	1	.99
3	1	1	0	0	0	1	AE	1	1	1	1	1	1	1	.99
4	1	1	0	0	0	1	AE	1	1	1	1	1	.97	.97	.97
5	1	1	.25	0	0	.75	AE	1	.83	.71	.83	1	.97	1	.98
6	1	1	0	0	0	1	AE	1	1	1	1	1	1	1	.99
7	1	1	0	0	0	0	AE	1	1	.86	.94	1	1	1	.99
8	.67	1	.43	.14	.29	.14	G-M	1	1	1	1	1	1	1	.97
9	1	1	0	0	1	0	AE	1	1	1	1	1	1	1	.99
10	1	1	0	0	1	0	AE	1	1	1	1	.94	.94	.94	.94
11	1	1	0	1	0	0	AE	1	1	1	1	1	1	1	.99
12	1	1	.25	.25	.25	.25	AE	1	1	1	1	1	1	1	.99
13	1	1	.40	.20	.20	.20	AE	1	1	1	1	1	1	1	.99
14	1	1	0	0	1	0	AE	1	1	1	1	1	.97	1	.98
15	.33	.33	.22	.22	.44	.11	N-M	.40	.40	.33	.38	1	.92	.92	.94
16	1	.67	0	0	0	1	AE	1	1	1	1	.97	1	.97	.93
Média	.90	.92	.11	.13	.26	.37	-	.94	.93	.93	.93	.99	.99	.99	.98
DP	.23	.19	.16	.25	.39	.43	-	.17	.17	.18	.16	.02	.03	.02	.02
Md	1	1	0	0	0	.17	-	1	1	1	1	1	1	1	.99
AV	.33-1	0-1	0-.43	0-1	0-1	0-1	-	.40-1	.40-1	.33-1	.38-1	.94-1	.92-1	.92-1	.93-.99

Legenda: DP=Desvio Padrão; Md=Mediana; AV=Amplitude de Variação; AE=Alto-escore; G=Ganhador; GM=Ganhador-Mantenedor; NM=Não-Mantenedor; SAJ=fase sem ajuda; ASS=fase de assistência; MAN=fase de Manutenção

Tabela N6 - Proporção dos tipos de justificativa na Prova de Exclusão de Objetos computadorizada

	Justificativa Completa	Justificativa Incompleta	Justificativa Incorreta	Sem Justificativa
Proporção	.38	.28	.08	.25

Tabela N7 - Dados das crianças do Estudo Piloto na Prova Cognitiva Assistida de Exclusão de Figuras Geométricas computadorizada

Criança	Proporção de Acerto Total		Valor real dos níveis de mediação durante a fase de Assistência				Indicadores de Desempenho Cognitivo	Proporção de Operações Cognitivas Facilitadoras				Proporção dos Fatores Afetivo-motivacionais Motivacionais			
	SAJ	MAN	1	2	3	4		SAJ	ASS	MAN	Total	SAJ	ASS	MAN	Total
1	1	1	0	0	0	1	AE	.80	.83	.80	.81	1	1	.97	.98
2	1	1	0	0	0	0	AE	1	1	1	1	1	1	1	.97
3	1	1	0	0	0	1	AE	1	1	1	1	1	1	1	.99
4	1	1	0	0	0	0	AE	1	1	1	1	.92	.97	.97	.94
5	1	1	0	0	.25	.75	AE	1	.80	1	.94	1	.8	1	.96
6	1	1	0	0	.50	.50	AE	1	1	1	1	1	.94	1	.97
7	1	1	0	0	0	0	AE	1	1	1	1	1	1	1	.99
8	1	1	0	0	0	1	AE	.80	.83	.83	.82	1	.97	.97	.99
9	1	1	0	.60	.20	.20	AE	1	1	1	1	1	1	1	.99
10	1	1	0	0	0	0	AE	.80	.83	1	.88	1	1	.94	.97
11	1	1	0	0	0	0	AE	.83	.80	1	.82	1	1	1	.99
12	1	1	0	0	0	0	AE	1	1	1	1	1	1	.92	.96
13	1	1	0	.33	.33	.33	AE	.80	1	1	.94	.97	1	1	.98
14	1	1	0	0	0	1	AE	1	1	1	1	1	.92	.94	.94
15	1	1	0	.67	.33	0	AE	.80	.83	.83	.82	1	1	.97	.98
16	1	1	.00	.50	.50	0	AE	1	1	1	1	1	1	.97	.98
Média	1	1	0	.13	.13	.36	–	.93	.93	.97	.94	.99	.98	.98	.98
DP	0	0	0	.24	.19	.44	–	.10	.09	.07	.08	.02	.05	.03	.02
Md	1	1	0	0	0	.10	–	1	1	1	1	1	1	.99	.98
AV	1	1	0	0-.67	0-.50	0-1	–	.7-1	.7-1	.8-1	.82-1	.92-1	.8-1	.92-1	.94-.99

Legenda: DP=Desvio Padrão; Md=Mediana; AV=Amplitude de Variação; AE=Alto-escore; SAJ=fase sem ajuda; ASS=fase de assistência; MAN=fase de Manutenção

Tabela N8 - Proporção dos tipos de justificativa na Prova de Exclusão de Figuras Geométricas computadorizada

	Justificativa Completa	Justificativa Incompleta	Justificativa Incorreta	Sem Justificativa
Proporção	.74	.20	.02	.04

Tabela N9 - Dados das crianças do Estudo Piloto Jogo de Analogia de Figuras computadorizada

Criança	Proporção de Acerto Total		Valor real dos níveis de mediação durante a fase de Assistência				Indicadores de Desempenho Cognitivo	Proporção de Operações Cognitivas Facilitadoras				Proporção dos Fatores Afetivo-motivacionais			
	SAJ	MAN	1	2	3	4		SAJ	ASS	MAN	Total	SAJ	ASS	MAN	Total
1	.83	.67	0	1	0	1	AE	1	1	1	1	1	.97	.97	.97
2	1	1	0	0	0	0	AE	1	1	.86	.94	1	.97	1	.97
3	.33	1	2	0	3	1	G	.20	1	1	.78	.94	.97	1	.96
4	1	1	1	0	0	1	AE	1	.80	.83	.88	.86	1	.97	.94
5	1	1	0	0	1	0	AE	1	1	.86	.95	1	.94	.97	.96
6	1	1	0	0	0	2	AE	1	1	1	1	1	1	1	.99
7	1	.83	1	1	1	0	AE	1	1	1	1	1	1	1	.99
8	.67	.67	1	4	5	1	G	1	1	1	1	.97	1	1	.99
9	1	.83	0	0	2	0	AE	1	1	1	1	1	1	1	.99
10	.67	1	2	1	1	2	G	1	1	1	1	1	1	.94	.97
11	1	.67	0	0	6	0	NM	1	1	1	1	1	1	1	.99
12	.83	.67	1	0	0	0	AE	1	1	.86	.95	1	1	1	.99
13	.50	.83	2	1	3	0	G	.80	1	.86	.89	1	.97	.97	.97
14	.33	1	0	0	2	0	G	.00	1	1	.68	.8	1	1	.93
15	.17	.50	5	2	11	2	NM	.40	.40	.33	.38	.92	.88	.92	.90
16	.83	.83	0	0	4	1	G	1	1	1	1	1	1	1	.99
Média	.76	.84	.94	.63	2.44	.69	-	.84	.95	.91	.90	.97	.98	.98	.97
DP	.29	.17	1.34	1.09	2.97	.79	-	.33	.15	.17	.17	.06	.03	.03	.03
Md	.83	.83	.50	.00	1.50	.50	-	1	1	1	.97	1	1	1	.97
AV	.17-1	.5-1	0-5	0-4	0-11	0-2	-	.20-1	.40-1	.33-1	.38-1	.8-1	.88-1	.92-1	.90-.99

Legenda: DP=Desvio Padrão; Md=Mediana; AV=Amplitude de Variação; AE=Alto-escore; G=Ganhador; NM=Não-Mantenedor; SAJ=fase sem ajuda; ASS=fase de assistência; MAN=fase de Manutenção

Tabela N10 - Proporção dos tipos de justificativa no Jogo de Analogia de Figuras computadorizada

	Justificativa Completa	Justificativa Incompleta	Justificativa Incorreta	Sem Justificativa
Proporção	.60	.11	.20	.08

APÊNDICE O

Exemplo da folha de registro gerada pelo SINDAPSI

Pag. 001

Resultado de Aplicação de Teste

Impresso em: 24/03/2009 19:02:15

PROVA DE EXCLUSÃO DE FIGURAS GEOMÉTRICAS

Avaliando: <input type="text"/>		
Data de Nascimento: 10/09/2002	Idade na Aplicação: 6a 6m	
Data da Aplicação: 24/03/2009 11:06:42	Duração: 00:14:29	
Avaliador: Jucineide		
Observador: Cristiane		
Exemplo		
Exemplo 1	<input type="checkbox"/>	
Exemplo 2	<input type="checkbox"/>	
Exemplo 3	<input type="checkbox"/>	
Resultado da Fase:	3 respostas corretas	Nenhuma resposta errada Nenhuma questão não respondida
Sem Ajuda		
Questão 1	<input type="checkbox"/>	
Questão 2	<input type="checkbox"/>	
Questão 3	<input type="checkbox"/>	
Questão 4	<input type="checkbox"/>	
Questão 5	<input type="checkbox"/>	
Questão 6	<input type="checkbox"/>	
Questão 7	<input type="checkbox"/>	
Resultado da Fase:	6 respostas corretas	1 resposta errada Nenhuma questão não respondida
Assistência		
Questão 8	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Questão 9	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Questão 10	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Questão 11	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Questão 12	<input type="checkbox"/>	
Questão 13	<input type="checkbox"/>	
Questão 14	<input type="checkbox"/>	
Resultado da Fase:	7 respostas corretas	Nenhuma resposta errada Nenhuma questão não respondida
Manutenção		
Questão 15	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Questão 16	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Questão 17	<input type="checkbox"/>	
Questão 18	<input type="checkbox"/>	
Questão 19	<input type="checkbox"/>	
Questão 20	<input type="checkbox"/>	
Questão 21	<input type="checkbox"/>	
Resultado da Fase:	7 respostas corretas	Nenhuma resposta errada Nenhuma questão não respondida

APÊNDICE P

Modelo das Folhas de Registro das Provas Assistidas

Folha de Registro da Prova de Exclusão de Objetos

Nome da Criança: _____

Data de nascimento: _____

Mediador: _____

Responsável pelo registro: _____

EXE – Questão 1: MACÃ – CAMINHÃO – CARRO Acerto Erro

Justificativa: _____

- Justificativa completa
 Justificativa incompleta
 Justificativa incorreta
 Sem justificativa

SAJ – Questão 2: COLHER – GARFO – ESCOVA DE DENTES Acerto Erro

Justificativa: _____

- Justificativa completa
 Justificativa incompleta
 Justificativa incorreta
 Sem justificativa

SAJ – Questão 3: CHAVE – APONTADOR – BORRACHA Acerto Erro

Justificativa: _____

- Justificativa completa
 Justificativa incompleta
 Justificativa incorreta
 Sem justificativa

SAJ – Questão 4: BANANA – LARANJA – BONECA Acerto Erro

Justificativa: _____

- Justificativa completa
 Justificativa incompleta
 Justificativa incorreta
 Sem justificativa

ASS – Questão 5 – PRATO – COPO – PENTE Acerto Erro

Justificativa: _____

- Justificativa completa
 Justificativa incompleta
 Justificativa incorreta
 Sem justificativa

Ajuda: nível 1 nível 2 nível 3 nível 4

Obs.:

ASS – Questão 6 – JARRA – CANETA – XÍCARA Acerto Erro

Justificativa: _____

- Justificativa completa
 Justificativa incompleta
 Justificativa incorreta
 Sem justificativa

Ajuda: nível 1 nível 2 nível 3 nível 4

Obs.:

ASS – Questão 7 – MACÃ – CACHORRO – PÁSSARO Acerto Erro

Justificativa: _____

- Justificativa completa
 Justificativa incompleta
 Justificativa incorreta
 Sem justificativa

Ajuda: nível 1 nível 2 nível 3 nível 4

Obs.:

MAN - Questão 8 - SABONETE - PASTA DE DENTE - FACA Acerto Erro

Justificativa: _____

- Justificativa completa
 Justificativa incompleta
 Justificativa incorreta
 Sem justificativa

MAN - Questão 9 - CADERNETA - PANELA - LÁPIS Acerto Erro

Justificativa: _____

- Justificativa completa
 Justificativa incompleta
 Justificativa incorreta
 Sem justificativa

MAN - Questão 10 - TOALHA - BANANA - UVA Acerto Erro

Justificativa: _____

- Justificativa completa
 Justificativa incompleta
 Justificativa incorreta
 Sem justificativa

Níveis de ajuda:

1. Repetir a instrução/item: "*Preste atenção. Vou mostrar para você três figuras. Somente duas delas combinam entre si. Você deve me dizer aquela que não combina com as outras e explicar porque ela não combina. Pode pensar alto enquanto decide qual figura não combina*".
2. Perguntar o que é e para que serve cada uma das figuras;
3. Feedback analítico e instrução analítica – repetir a resposta da criança, analisando o conceito de cada figura já definida, fazendo a relação entre as categorias;
4. Ajuda verbal total – explicar o que as duas figuras têm em comum (função, local de uso, vivo x inanimado, local em que vive...).

Tipos de justificativas

Justificativa Completa – quando a criança classifica TODOS os objetos em categorias (Ex.: "É porque é uma faca e os outros são sabão e pasta, servem para higiene e a faca serve para cortar"), ou categoriza parte dos objetos (Ex.: "É uma boneca e os outros são frutas" ou "Porque a maçã serve para comer, e aqui tem um cachorro e um pássaro"). É importante que a criança faça menção a todos objetos.

Justificativa Incompleta – quando a criança só destaca as características da resposta selecionada ou dos demais objetos (Ex.: "Porque é de pentear o cabelo"; "Porque ela não é igual a esses caminhões"), ou apenas nomeia os objetos, sem categorizá-los (Ex.: "Porque é uma caneta e as outras são uma xícara e um bule").

Justificativa Incorreta – quando atribui características irrelevantes para a resposta selecionada (Ex.: "É a maçã; "por que?", "Palito!") ou quando a criança erra a questão.

Sem justificativa – quando não justifica ou faz uma justificativa do tipo: "porque sim", "porque não", "não sei", "porque eu quero", "porque é", "porque não combina", "porque não é igual aos outros".

Observações importantes:

Na fase de Assistência - Só é considerada a primeira justificativa da criança para atribuir acerto ou erro, e a primeira justificativa que é classificada como completa, incompleta, incorreta ou sem justificativa.

Se a resposta da criança é considerada como completa, não se conta nível de ajuda.

Folha de Registro da Prova de Exclusão de Figuras Geométricas

Nome da Criança: _____

Data de nascimento: _____

Mediador: _____

Responsável pelo registro: _____

Exemplo

EXE A Acerto Erro



Justificativa:

Justificativa completa (todos atributos – tamanho)

Justificativa incorreta

Sem justificativa

Atributo irrelevante citado: cor forma

EXE B Acerto Erro



Justificativa:

Justificativa completa (todos atributos – forma e cor)

Justificativa incompleta (1 atributo) forma cor

Justificativa incorreta

Sem justificativa

Atributo irrelevante citado: tamanho

EXE C Acerto Erro



Justificativa:

Justificativa completa (todos atributos – forma, cor e tamanho)

Justificativa incompleta (1 atributo) forma cor tamanho

Justificativa incorreta

Sem justificativa

Prancha 1 – SAJ Acerto Erro



Justificativa:

Justificativa completa (todos atributos – forma)

Justificativa incorreta

Sem justificativa

Atributo irrelevante citado: cor tamanho

Prancha 2 – SAJ Acerto Erro



Justificativa:

Justificativa completa (todos atributos – tamanho)

Justificativa incorreta

Sem justificativa

Atributo irrelevante citado: cor forma

Prancha 3 – SAJ Acerto Erro



Justificativa:

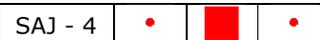
Justificativa completa (todos atributos – cor)

Justificativa incorreta

Sem justificativa

Atributo irrelevante citado: forma tamanho

Prancha 4 – SAJ Acerto Erro



Justificativa:

Justificativa completa (todos atributos – forma e tamanho)

Justificativa incompleta (1 atributo) forma tamanho

Justificativa incorreta

Sem justificativa

Atributo irrelevante citado: cor

Prancha 5 – SAJ Acerto Erro



Justificativa:

Justificativa completa (todos atributos – forma e cor)

Justificativa incompleta (1 atributo) forma cor

Justificativa incorreta

Sem justificativa

Atributo irrelevante citado: tamanho

Prancha 6 – SAJ Acerto Erro



Justificativa:

Justificativa completa (todos atributos – tamanho e cor)

Justificativa incompleta (1 atributo) tamanho cor

Justificativa incorreta

Sem justificativa

Atributo irrelevante citado: forma

Prancha 7 – SAJ Acerto Erro



Justificativa:

Justificativa completa (todos atributos – forma, cor e tamanho)

Justificativa incompleta (1 atributo) forma cor tamanho

Justificativa incorreta

Sem justificativa

Obs.:

Prancha 8 – ASS Acerto Erro



Justificativa:

Justificativa completa (todos atributos – forma)

Justificativa incorreta

Sem justificativa

Atributo irrelevante citado: cor tamanho

Ajuda: nível 1 nível 2 nível 3 nível 4

Obs.:

Prancha 9 – ASS Acerto Erro



Justificativa:

Justificativa completa (todos atributos – tamanho)

Justificativa incorreta

Sem justificativa

Atributo irrelevante citado: cor forma

Ajuda: nível 1 nível 2 nível 3 nível 4

Obs.:

Prancha 10 – ASS Acerto Erro



Justificativa:

Justificativa completa (todos atributos – cor)

Justificativa incorreta

Sem justificativa

Atributo irrelevante citado: forma tamanho

Ajuda: nível 1 nível 2 nível 3 nível 4

Obs. -

Prancha 11 – ASS Acerto Erro



Justificativa:

Justificativa completa (todos atributos – forma e tamanho)

Justificativa incompleta (1 atributo) forma tamanho

Justificativa incorreta

Sem justificativa

Atributo irrelevante citado: cor

Ajuda: nível 1 nível 2 nível 3 nível 4

Obs.:

Prancha 12 – ASS Acerto Erro



Justificativa:

Justificativa completa (todos atributos – forma e cor)

Justificativa incompleta (1 atributo) forma cor

Justificativa incorreta

Sem justificativa

Atributo irrelevante citado: tamanho

Ajuda: nível 1

nível 2

nível 3

nível 4

Obs.:

Prancha 13 - ASS

Acerto

Erro

ASS - 13



Justificativa:

Justificativa completa (todos atributos - tamanho e cor)

Justificativa incompleta (1 atributo) tamanho cor

Justificativa incorreta

Sem justificativa

Atributo irrelevante citado: forma

Ajuda: nível 1

nível 2

nível 3

nível 4

Obs.:

Prancha 14 – ASS <input type="checkbox"/> Acerto <input type="checkbox"/> Erro Justificativa: <input type="checkbox"/> Justificativa completa (todos atributos – forma, cor e tamanho) <input type="checkbox"/> Justificativa incomp. (1 atributo) <input type="checkbox"/> forma <input type="checkbox"/> cor <input type="checkbox"/> tamanho <input type="checkbox"/> Justificativa incorreta <input type="checkbox"/> Sem justificativa Ajuda: <input type="checkbox"/> nível 1 <input type="checkbox"/> nível 2 <input type="checkbox"/> nível 3 <input type="checkbox"/> nível 4 Obs.:	ASS - 14   
Prancha 15 – MAN <input type="checkbox"/> Acerto <input type="checkbox"/> Erro Justificativa: <input type="checkbox"/> Justificativa completa (todos atributos – forma) <input type="checkbox"/> Justificativa incorreta <input type="checkbox"/> Sem justificativa <input type="checkbox"/> Atributo irrelevante citado: <input type="checkbox"/> cor <input type="checkbox"/> tamanho	MAN - 15   
Prancha 16 – MAN <input type="checkbox"/> Acerto <input type="checkbox"/> Erro Justificativa: <input type="checkbox"/> Justificativa completa (todos atributos – tamanho) <input type="checkbox"/> Justificativa incorreta <input type="checkbox"/> Sem justificativa <input type="checkbox"/> Atributo irrelevante citado: <input type="checkbox"/> cor <input type="checkbox"/> forma	MAN - 16   
Prancha 17 – MAN <input type="checkbox"/> Acerto <input type="checkbox"/> Erro Justificativa: <input type="checkbox"/> Justificativa completa (todos atributos – cor) <input type="checkbox"/> Justificativa incorreta <input type="checkbox"/> Sem justificativa <input type="checkbox"/> Atributo irrelevante citado: <input type="checkbox"/> forma <input type="checkbox"/> tamanho	MAN - 17   
Prancha 18 – MAN <input type="checkbox"/> Acerto <input type="checkbox"/> Erro Justificativa: <input type="checkbox"/> Justificativa completa (todos atributos – forma e tamanho) <input type="checkbox"/> Justificativa incompleta (1 atributo) <input type="checkbox"/> forma <input type="checkbox"/> tamanho <input type="checkbox"/> Justificativa incorreta <input type="checkbox"/> Sem justificativa <input type="checkbox"/> Atributo irrelevante citado: <input type="checkbox"/> cor	MAN - 18   
Prancha 19 – MAN <input type="checkbox"/> Acerto <input type="checkbox"/> Erro Justificativa: <input type="checkbox"/> Justificativa completa (todos atributos – cor e forma) <input type="checkbox"/> Justificativa incompleta (1 atributo) <input type="checkbox"/> cor <input type="checkbox"/> forma <input type="checkbox"/> Justificativa incorreta <input type="checkbox"/> Sem justificativa <input type="checkbox"/> Atributo irrelevante citado: <input type="checkbox"/> tamanho	MAN - 19   
Prancha 20 – MAN <input type="checkbox"/> Acerto <input type="checkbox"/> Erro Justificativa: <input type="checkbox"/> Justificativa completa (todos atributos – tamanho e cor) <input type="checkbox"/> Justificativa incompleta (1 atributo) <input type="checkbox"/> tamanho <input type="checkbox"/> cor <input type="checkbox"/> Justificativa incorreta <input type="checkbox"/> Sem justificativa <input type="checkbox"/> Atributo irrelevante citado: <input type="checkbox"/> forma	MAN - 20   
Prancha 21 – MAN <input type="checkbox"/> Acerto <input type="checkbox"/> Erro Justificativa: <input type="checkbox"/> Justificativa completa (todos atributos – forma, cor e tamanho) <input type="checkbox"/> Justificativa incompleta (1 atributo) <input type="checkbox"/> forma <input type="checkbox"/> cor <input type="checkbox"/> tamanho <input type="checkbox"/> Justificativa incorreta <input type="checkbox"/> Sem justificativa	MAN - 21   

Níveis de ajuda

1 - repetir a instrução: *"Olhe bem com atenção cada figura da tela. Tem uma figura que não combina com as outras. Aponte a figura que não combina e explique porque não combina. Pode pensar alto, falando, enquanto decide qual figura não combina"*.

2 - cada atributo da figura (cor, forma ou tamanho) é analisado separadamente, podendo haver interação com a criança;

3 - *feedback* analítico - reforçar o acerto parcial de um ou mais atributos, dar uma dica e questionar sobre os outros que estão faltando ou que são irrelevantes;

4 - demonstração com ajuda total - demonstrar com autoverbalização - falar para si mesmo um exemplo completo com pistas sobre estratégias de raciocínio de exclusão.

Tipos de justificativas

Justificativa Completa - quando a criança classifica as figuras geométricas em categorias, enfatizado o que diferencia uma figura (cor, forma e tamanho) das demais. Quando a resposta está na negativa, analisa-se o contexto para verificar se a resposta é completa ou não. Exemplos: "Porque não é igual a esses triângulos" (questão 18 - atributo relevante: forma); ou ainda, "Porque ela não é igual a esses círculos vermelhos pequenos" (questão 07 - atributos relevantes - forma, cor e tamanho)

Justificativa Incompleta - quando a criança só destaca as características da resposta selecionada, ou apenas destaca uma característica da figura, sem categorizá-las.

Justificativa Incorreta - quando atribui características irrelevantes para a resposta selecionada. Por exemplo: "Porque são da mesma forma", na questão 10.

Sem justificativa - quando não justifica ou faz uma justificativa do tipo: "porque sim", "porque não", "não sei", "porque eu quero", "porque é".

Observação importante:

Na fase de Assistência - Só é considerada a primeira justificativa da criança para atribuir acerto ou erro, e a primeira justificativa que é classificada com completa, incompleta, incorreta ou sem justificativa.

Se a resposta da criança é considerada como completa, não se conta nível de ajuda.

Folha de Registro do Jogo de Analogias

Nome da Criança: _____

Data de nascimento: _____

Mediador: _____

Responsável pelo registro: _____

Exemplos

EXE 1: mãos – luvas – cabeça – boné Acerto Erro

Resposta: maçã boné carro pé

Justificativa:

Justificativa completa Analogia A:B::C:D Analogia C:D

Justificativa incompleta

Justificativa incorreta

Sem justificativa

EXE 2: cachorro – osso – menino – sanduíche Acerto Erro

Resposta: boné casa sanduíche borboleta

Justificativa:

Justificativa completa Analogia A:B::C:D Analogia C:D

Justificativa incompleta

Justificativa incorreta

Sem justificativa

EXE 3: bloco verde – sapo verde – bloco marrom – sapo marrom Acerto Erro

Resposta: bloco amarelo peixe amarelo bloco verde sapo marrom

Justificativa:

Justificativa completa Analogia A:B::C:D Analogia C:D

Justificativa incompleta

Justificativa incorreta

Sem justificativa

SAJ – I: peixe : aquário :: flor : vaso Acerto Erro

Resposta: peixe cachorro panela vaso

Justificativa:

Justificativa completa Analogia A:B::C:D Analogia C:D

Justificativa incompleta

Justificativa incorreta

Sem justificativa

SAJ – II: estrela grande vermelha : estrela grande azul :: estrela pequena vermelha : estrela pequena azul Acerto Erro

estrela pequena preta estrela pequena azul cachorro estrela grande azul

Justificativa:

Justificativa completa Analogia A:B::C:D Analogia C:D

Justificativa incompleta

Justificativa incorreta

Sem justificativa

SAJ – III: cinto : calça :: gravata : camisa Acerto Erro

Resposta: casa cadeira cômoda camisa

Justificativa:

Justificativa completa Analogia A:B::C:D Analogia C:D

Justificativa incompleta

Justificativa incorreta

Sem justificativa

SAJ – IV: chapéu : cabeça :: sapato : pé Acerto Erro

Resposta: carro boné boneca pé

Justificativa:

- Justificativa completa Analogia A:B::C:D Analogia C:D
 Justificativa incompleta
 Justificativa incorreta
 Sem justificativa

SAJ – V: cachorro grande : cachorro pequeno :: peixe grande : peixe pequeno Acerto
 Erro

Resposta: cachorro grande peixe pequeno estrela peixe grande

Justificativa:

- Justificativa completa Analogia A:B::C:D Analogia C:D
 Justificativa incompleta
 Justificativa incorreta
 Sem justificativa

SAJ – VI: passarinho : ninho :: cachorro : casinha de cachorro Acerto Erro

Resposta: casinha de cachorro boneca maçã cachorro

Justificativa:

- Justificativa completa Analogia A:B::C:D Analogia C:D
 Justificativa incompleta
 Justificativa incorreta
 Sem justificativa

ASS – VII: prato : garfo :: xícara : colher Acerto Erro

Resposta: faca pato colher xícara

Justificativa:

- Justificativa completa Analogia A:B::C:D Analogia C:D
 Justificativa incompleta
 Justificativa incorreta
 Sem justificativa

Ajuda: nível 1 nível 2 nível 3 nível 4

Obs.:

ASS – VIII: pescoço : colar :: mão : anel Acerto Erro

Resposta: cachorro cômoda anel boca

Justificativa:

- Justificativa completa Analogia A:B::C:D Analogia C:D
 Justificativa incompleta
 Justificativa incorreta
 Sem justificativa

Ajuda: nível 1 nível 2 nível 3 nível 4

Obs.:

ASS – IX: coelho : cenoura :: macaco : banana Acerto Erro

Resposta: sanduíche cachorro vestido banana

Justificativa:

- Justificativa completa Analogia A:B::C:D Analogia C:D
 Justificativa incompleta
 Justificativa incorreta
 Sem justificativa

Ajuda: nível 1 nível 2 nível 3 nível 4

Obs.:

ASS – X: pente : cabelo :: escova de dente : boca Acerto Erro

Resposta: boca banana boné pente

Justificativa:

- Justificativa completa Analogia A:B::C:D Analogia C:D
 Justificativa incompleta
 Justificativa incorreta

Sem justificativa

Ajuda: nível 1 nível 2 nível 3 nível 4

Obs.:

ASS – XI: menina : saia :: menino : bermuda Acerto Erro

Resposta: anel escova de dente bermuda menina

Justificativa:

Justificativa completa

Analogia A:B::C:D

Analogia C:D

Justificativa incompleta

Justificativa incorreta

Sem justificativa

Ajuda: nível 1 nível 2 nível 3 nível 4

Obs.:

ASS – XII: avião : helicóptero :: caminhão : carro Acerto Erro

Resposta: carro casa de cachorro avião vestido

Justificativa:

Justificativa completa

Analogia A:B::C:D

Analogia C:D

Justificativa incompleta

Justificativa incorreta

Sem justificativa

Ajuda: nível 1 nível 2 nível 3 nível 4

Obs.:

ASS – XIII: laranja : alaranjado :: maçã : vermelho Acerto Erro

Resposta: alaranjado morango vermelho macaco

Justificativa:

Justificativa completa

Analogia A:B::C:D

Analogia C:D

Justificativa incompleta

Justificativa incorreta

Sem justificativa

Ajuda: nível 1 nível 2 nível 3 nível 4

Obs.:

ASS – XIV: fogo : bombeiro :: doente : médica Acerto Erro

Resposta: professora guarda-chuva bombeiro médica

Justificativa:

Justificativa completa

Analogia A:B::C:D

Analogia C:D

Justificativa incompleta

Justificativa incorreta

Sem justificativa

Ajuda: nível 1 nível 2 nível 3 nível 4

Obs.:

ASS – XV: dirigir : carro :: pescar : peixe Acerto Erro

Resposta: menina peixe coelho escova de dente

Justificativa:

Justificativa completa

Analogia A:B::C:D

Analogia C:D

Justificativa incompleta

Justificativa incorreta

Sem justificativa

Ajuda: nível 1 nível 2 nível 3 nível 4

Obs.:

ASS – XVI: bebê : homem :: pintinho : galinha Acerto Erro

Resposta: luvas galinha macaco bebê

Justificativa:

Justificativa completa

Analogia A:B::C:D

Analogia C:D

Justificativa incompleta Justificativa incorreta Sem justificativaAjuda: nível 1 nível 2 nível 3 nível 4

Obs.:

MAN – XVII: uva : frutas :: cenoura : verduras Acerto ErroResposta: prato lanche uva verduras

Justificativa:

 Justificativa completa Analogia A:B::C:D Analogia C:D Justificativa incompleta Justificativa incorreta Sem justificativa**MAN – XVIII:** bicicleta : bola :: golfinho : tartaruga Acerto ErroResposta: sol tartaruga flor bola

Justificativa:

 Justificativa completa Analogia A:B::C:D Analogia C:D Justificativa incompleta Justificativa incorreta Sem justificativa**MAN – XIX:** borboleta : passarinho :: cavalo : vaca Acerto ErroResposta: chapéu golfinho vaca passarinho

Justificativa:

 Justificativa completa Analogia A:B::C:D Analogia C:D Justificativa incompleta Justificativa incorreta Sem justificativa**MAN – XX:** dormir : lua :: acordar : sol Acerto ErroResposta: guarda-chuva bebê tartaruga sol

Justificativa:

 Justificativa completa Analogia A:B::C:D Analogia C:D Justificativa incompleta Justificativa incorreta Sem justificativa**MAN – XXI:** balde azul : pá azul :: balde laranja : pá laranja Acerto ErroResposta: pá laranja sol balde laranja pá azul

Justificativa:

 Justificativa completa Analogia A:B::C:D Analogia C:D Justificativa incompleta Justificativa incorreta Sem justificativa**MAN – XXII:** lápis : caderno :: alunos : professora Acerto ErroResposta: cadeira médica professora chuva

Justificativa:

 Justificativa completa Analogia A:B::C:D Analogia C:D Justificativa incompleta Justificativa incorreta Sem justificativa**Níveis de ajuda:**

1 -Repetir a instrução/item e/ou pedir para justificar novamente: "Observe as figuras, essa figura (A) combina com essa figura (B). Então, qual dessas figuras (opções de respostas) vai combinar com essa figura (C)?"

- 2 - Perguntar *o que é e para que serve* cada uma das figuras;
- 3 - Feedback analítico e instrução analítica - repetir a resposta da criança, analisando o conceito e a analogia de cada figura já definida;
- 4 - Ajuda total- explicar o que as duas figuras (A e B) têm em comum (função, local de uso, vivo x inanimado, local em que vive...) e apresentar a resposta correta.

Tipos de justificativas

Justificativa Completa – quando a criança faz a analogia A:B::C:D, ou analogia C:D;

Justificativa Incompleta – quando a criança só destaca as características da resposta selecionada, sem estabelecer relações (analogia) entre os elementos. Por exemplo, na questão ASS – VII: prato : garfo :: xícara : colher “Porque a gente come com colher”.

Justificativa Incorreta – quando atribui características irrelevantes para a resposta selecionada. Por exemplo: “Porque é uma banana que a gente come”, na questão **ASS – IX**: coelho : cenoura :: macaco : banana;

Sem justificativa – quando não justifica ou faz uma justificativa do tipo: “porque sim”, “porque não”, “não sei”, “porque eu quero”, “porque é”, “combina com”.

Observação importante:

Na fase de Assistência - Só é considerada a primeira justificativa da criança para atribuir acerto ou erro, e a primeira justificativa que é classificada com completa, incompleta, incorreta ou sem justificativa.

APÊNDICE Q

Perfil de Desempenho Cognitivo nas Provas Assistidas

Budoff (1987), Escolano e Linhares (1998), Santa Maria e Linhares (1999), Dias (2004), Paula (2004) e Oliveira (2008)

a) *Alto Escore (AE)*, crianças que apresentam acertos na proporção de 75% ou mais já na fase inicial sem ajuda (SAJ), desde que apresentem pelo menos 60% de acertos na fase de manutenção (MAN).

b) *Ganhador (G)*, as crianças devem atender a duas condições: b.1) melhoram ou mantêm o desempenho na fase de assistência (ASS) em relação à fase inicial sem ajuda (SAJ), em um nível de pelo menos 50% de acertos e b.2) mantêm o ganho no desempenho na fase de manutenção (MAN) em um nível de pelo menos 50% de acertos.

c) *Ganhador Dependente da Assistência (GDA)*, as crianças devem também atender a duas condições: c.1) melhoram ou mantêm o desempenho na fase de assistência (ASS) em relação à fase inicial sem ajuda (SAJ), atingindo um nível de pelo menos 50% de acertos e c.2) não mantêm o ganho no desempenho na fase de manutenção (MAN), apresentando proporções de acertos inferiores a 50%.

d) *Não Mantenedor (NM)*, as crianças devem atender a uma de duas condições: d.1) não melhoram o desempenho na fase de assistência (ASS) em relação à fase inicial sem ajuda (SAJ), no que se refere aos acertos ou d.2) melhoram o desempenho na fase de assistência (ASS), porém em um nível abaixo de 50% de acertos e não mantêm essa melhora na fase de manutenção (MAN).

APÊNDICE R

Índices de concordância no Estudo Piloto

Tabela R1 – Índice de concordância entre os juízes nas categorias das operações cognitivas e dos fatores afetivo-motivacionais observados em cada prova assistida

Criança	Juízes	Operações Cognitivas			Fatores afetivo-motivacionais		
		PEO	PEFG	JAF	PEO	PEFG	JAF
1	AB	1	1	.89	.88	.85	.74
2	AB	1	1	1	.96	.96	.89
3	BC	.95	1	.89	1	1	1
4	BC	1	.63	.95	1	.96	.78
Média		.99	.91	.93	.96	.94	.85

Tabela R2 – Índice de concordância entre os juízes nas categorias das folhas de registro observados em cada prova assistida

Criança	Juízes	PEO	PEFG	JAF
1	AB	1	.98	1
2	AB	.91	.91	.80
3	BC	.91	.84	.85
4	BC	.83	.99	.86
Média		.91	.93	.88

Tabela R3 – Índice de concordância entre os juízes sobre as operações cognitivas

Operações cognitivas	Juízes		
	1 (AB)	2 (BC)	
Conduta reflexiva/impulsiva	1	1	
Percepção clara/confusa	1	1	
Percepção integrativa/episódica	1	1	
Conduta comparativa/não-comparativa	1	1	
Identificação/ausência de relevância	.89	.83	
Autocorreção/ausência de autocorreção	1	.75	
Generalização/ausência de generalização	1	.67	
Média		.98	.89

Tabela R4 – Índice de concordância entre os juízes nos fatores afetivo-motivacionais

Fatores afetivo-motivacionais	Juízes		
	1 (AB)	2 (BC)	
Acessibilidade à mediação	.89	1	
Necessidade de explorar a tarefa	1	.89	
Prazer na atividade	.61	.89	
Trabalhar de forma independente	.72	.94	
Tolerância à frustração	1	1	
Confiança na resposta correta	.94	1	
Vitalidade e sentido de alerta	1	.89	
Medo de falhar	.94	1	
Atitude defensiva	.83	1	
Média		.88	.96

APÊNDICE S

Índices de concordância na amostra

Tabela S 1 – Índice de concordância entre os juízes nas categorias das operações cognitivas e dos fatores afetivo-motivacionais observados em cada prova assistida aplicada à amostra

Criança	Juízes	Operações Cognitivas			Fatores afetivo-motivacionais		
		PEO	PEFG	JAF	PEO	PEFG	JAF
1	AB	.85	.74	.89	.59	.68	.83
2	AB	.58	1	.79	.85	.70	.77
3	AB	1	.95	.63	.96	.93	.78
Média		.8	.9	.8	.8	.8	.8

Tabela S2 – Índice de concordância entre os juízes nas categorias das folhas de registro observados em cada prova assistida aplicada à amostra

Criança	Juízes	PEO	PEFG	JAF
1	AB	.79	.80	.87
2	AB	.78	.90	.78
3	BC	.90	.97	.91
Média		.82	.89	.85

Tabela S3 – Índice de concordância entre os juízes sobre as operações cognitivas observadas durante a aplicação das provas assistidas na amostra

Operações cognitivas	Juízes
	1 (AB)
Conduta reflexiva/impulsiva	.59
Percepção clara/confusa	.93
Percepção integrativa/episódica	1
Conduta comparativa/não-comparativa	.63
Identificação/ausência de relevância	.96
Autocorreção/ausência de autocorreção	.81
Generalização/ausência de generalização	1
Média	0.98

Tabela S4 – Índice de concordância entre os juízes nos fatores afetivo-motivacionais observados durante a aplicação das provas assistidas na amostra

Fatores afetivo-motivacionais	Juízes
	1 (AB)
Acessibilidade à mediação	.89
Necessidade de explorar a tarefa	.7
Prazer na atividade	.7
Trabalhar de forma independente	.59
Tolerância à frustração	.85
Confiança na resposta correta	.78
Vitalidade e sentido de alerta	.7
Medo de falhar	.89
Atitude defensiva	1
Média	.79