



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

**INDICADORES COGNITIVOS, LINGÜÍSTICOS,
COMPORTAMENTAIS E ACADÊMICOS DE
PRÉ-ESCOLARES PREMATUROS E
NASCIDOS A TERMO**

CHRISTYNE GOMES TOLEDO DE OLIVEIRA

Vitória, ES

2008

CHRISTYNE GOMES TOLEDO DE OLIVEIRA

**INDICADORES COGNITIVOS, LINGÜÍSTICOS,
COMPORTAMENTAIS E ACADÊMICOS DE PRÉ-
ESCOLARES PREMATUROS E NASCIDOS A TERMO**

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, sob a orientação da Professora Doutora Sônia Regina Fiorim Enumo.

Universidade Federal do Espírito Santo

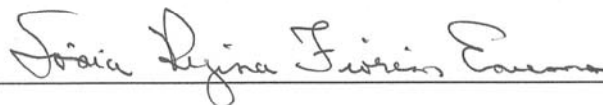
Vitória, ES, agosto de 2008.

INDICADORES COGNITIVOS, LINGÜÍSTICOS, COMPORTAMENTAIS E
ACADÊMICOS EM PRÉ-ESCOLARES PREMATUROS E NASCIDOS A TERMO

CHRISTYNE GOMES TOLEDO DE OLIVEIRA

Dissertação submetida 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.

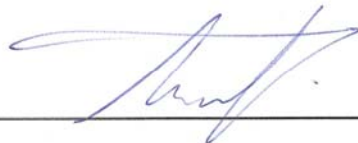
Aprovada em 01 de agosto de 2008, por:



Prof^ª. Dr^ª. Sônia Regina Fiorim Enumo, Orientadora/UFES.



Prof^ª. Dr^ª. Maria Teresa Dondelli Paulillo Dal Pogetto, UNIMEP



Prof. Dr. Sávio Silveira de Queiroz, UFES.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
Vitória, Agosto de 2008.

Dados Internacionais de Catalogação AACR2.

BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: Estela Maris Teixeira Lopes – CRB-12-ES

Oliveira, Christyne Gomes Toledo de, 1976 -

Indicadores cognitivos, lingüísticos, comportamentais e acadêmicos de pré-escolares prematuros e nascidos a termo / Christyne Gomes Toledo de Oliveira. - 2008.

xxiii, 236f.:il.;30cm.

Orientadora: Sônia Regina Fiorim Enumo

Dissertação (mestrado) – UFES / Universidade Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-graduação em Psicologia, 2008.

Referências Bibliográficas: f. 186-199

1. Prematuridade 2. Baixo peso ao nascimento 3. Desenvolvimento cognitivo 4. Linguagem 5. Vigilância do desenvolvimento I. Enumo, Sônia Regina Fiorim. II. Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Humanas e Naturais, PPGP. III. Título.

CDU: 159.922..72

Dedicatória

A Deus, pois sem Ele nada posso;

Ao meu marido Marcelo e ao meu filho, Gabriel. O amor, carinho, as palavras de incentivo, compreensão e paciência foram essenciais para concluir essa tarefa e superar todas as dificuldades do caminho;

Aos meus pais, irmãos e cunhados. Obrigada por me incentivarem a acreditar que é preciso correr atrás de todos os nossos sonhos e por me proporcionar a realização de vários deles.

Agradecimentos

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus pelo dom da vida e a Nossa Senhora Aparecida, pela certeza de ter guiado meu caminho do início ao fim desse desafio;

Agradeço, em especial, a minha orientadora, a Professora Doutora Sônia Regina Fiorim Enumo, pela sabedoria, pelo profissionalismo e por seu exemplo de dedicação e contagiante entusiasmo pelo trabalho científico. Certamente, sem seu conhecimento, sem seu carinho e, sobretudo, compreensão, nada disso seria possível;

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Psicologia, principalmente a Professora Doutora Kely Maria Pereira de Paula e o Professor Doutor Sávio Silveira de Queiroz, por suas valiosas contribuições no Exame de Qualificação;

Às crianças que fizeram parte deste trabalho e seus pais, que apoiaram e acreditaram na proposta da pesquisa;

À direção do Hospital Doutor Dório Silva e à direção da Escola Gente Miúda, que aceitaram o desafio, permitiram o acesso e possibilitaram as condições estruturais para a realização da coleta de dados;

Agradeço à amiga Flávia Almeida Turini por compartilhar comigo seus ensinamentos e seu trabalho de doutorado - sem você teria sido muito mais difícil!

Às queridas bolsistas do projeto de pesquisa do CNPq/Dório e PIBIC/CNPq – Ariadne Dettmann Alves, Daniele de Souza Garioli e Grace Rangel, o meu: “Muito obrigada!”. Certamente, sem o empenho e a dedicação de vocês, em todos os momentos, este trabalho não teria sido possível. Esse mérito é nosso!

Agradeço ao Professor Romildo Rocha de Azevedo Jr., do Centro Universitário de Vila Velha, por sua disponibilidade e competência em realizar toda a análise estatística em tempo hábil, além de sua paciência e sábias explicações;

Agradeço à amiga Alessandra Brunoro Motta, que, até mesmo sem saber, sempre foi um exemplo de profissional e de sabedoria. - Obrigada pelas preciosas palavras nos momentos mais difíceis, foi muito bom poder contar com seu apóio e incentivo!

Agradeço também à Senhora Maria Lúcia Fajóli, secretária do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da UFES, pelo auxílio e carinho em seu atendimento;

Às agências de fomento – CAPES (bolsa de mestrado) e CNPq (bolsas de iniciação científica);

Por fim, muito obrigada a todas as pessoas que, direta e indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho.

SUMÁRIO

	RESUMO	22
	ABSTRACT	23
1	INTRODUÇÃO	24
1.1	O nascimento prematuro e com baixo peso: fatores de risco para problemas de desenvolvimento infantil.....	26
1.2	O impacto da prematuridade e baixo peso no desenvolvimento da criança.....	30
1.3	A avaliação psicológica de crianças em risco de desenvolvimento.....	39
1.4	O problema de pesquisa e sua relevância científica e social.....	47
1.5	Objetivos.....	49
2	MÉTODO	50
2.1	Participantes.....	51
2.1.1	Crítérios para seleção da amostra.....	52
2.2	Locais de coleta dos dados.....	53
2.3	Instrumentos e Materiais.....	56
2.3.1	Instrumentos para caracterização da amostra.....	56
2.3.2	Instrumento para avaliação do repertório acadêmico.....	57
2.3.3	Instrumento para avaliação de problemas de comportamento.....	58
2.3.4	Instrumentos para avaliação da linguagem.....	59
2.3.5	Instrumentos para avaliação de habilidades cognitivas.....	60
2.3.5.1	Instrumentos psicométricos para avaliação de habilidades cognitivas.....	60
2.3.5.2	Instrumentos para avaliação cognitiva assistida.....	61
2.3.5.3	Outros equipamentos e materiais.....	63
2.4	Procedimento.....	63
2.5	Processamento e análise de dados.....	66
2.5.1	Processamento e análise dos dados relacionados à caracterização da amostra.....	66

2.5.2	Processamento e análise dos dados das avaliações acadêmica, comportamental, do repertório lingüístico e cognitivas tradicionais.....	67
2.5.3	Processamento e análise dos dados da avaliação cognitiva assistida.....	69
2.6	Análise estatística descritiva.....	72
2.7	Análise estatística inferencial.....	72
2.8	Avaliação ética de riscos e benefícios.....	73
3	RESULTADOS	75
3.1	Análise descritiva dos dados da amostra.....	75
3.1.1	Análise descritiva dos dados do G1 (PT-BP)	75
3.1.1.1	Caracterização das crianças do G1 (PT-BP).....	76
3.1.1.2	Resultados da avaliação psicológica do G1 (PT-BP).....	78
3.1.1.2.1	Dados da avaliação acadêmica do G1 (PT-BP).....	78
3.1.1.2.2	Dados da avaliação sobre problemas de comportamento no G1 (PT-BP).....	80
3.1.1.2.3	Dados da avaliação da linguagem do G1 (PT-BP).....	83
3.1.1.2.4	Dados da avaliação cognitiva do G1 (PT-BP).....	85
3.1.1.2.4.1	Dados da avaliação cognitiva psicométrica do G1 (PT-BP).....	85
3.1.1.2.4.2	Dados da avaliação cognitiva assistida do G1 (PT-BP).....	89
3.1.2	Análise descritiva dos dados do G2 (AT).....	97
3.1.2.1	Caracterização das crianças do G2 (AT).....	97
3.1.2.2	Descrição e análise dos resultados da avaliação psicológica do G2 (AT).....	99
3.1.2.2.1	Dados da avaliação acadêmica do G2 (AT).....	99
3.1.2.2.2	Dados da avaliação sobre problemas de comportamento do G2 (AT).....	102
3.1.2.2.3	Dados da avaliação da linguagem do G2 (AT).....	104

3.1.2.2.4	Dados da avaliação cognitiva do G2 (AT).....	106
3.1.2.2.4.1	Dados da avaliação cognitiva psicométrica do G2 (AT).....	106
3.1.2.2.4.2	Dados da avaliação cognitiva assistida do G2 (AT).....	108
3.2	Análise inferencial dos dados da amostra.....	116
3.2.1	Dados comparativos da avaliação acadêmica do G1 (PT-BP) e G2 (AT).....	116
3.2.2	Dados comparativos de G1 (PT-BP) e G2 (AT) quanto a problemas de comportamento.....	118
3.2.3	Dados comparativos da avaliação da linguagem de G1 (PT-BP) e G2 (AT).....	121
3.2.4	Dados comparativos da avaliação cognitiva de G1 (PT-BP) e G2 (AT).....	122
3.2.4.1	Dados comparativos da avaliação cognitiva psicométrica de G1 (PT-BP) e G2 (AT).....	122
3.2.4.2	Dados comparativos da avaliação cognitiva assistida do G1 (PT-BP) e G2 (AT).....	126
3.2.5	Análise das correlações entre os resultados das provas feitas por G1 (PT-BP) e G2 (AT).....	138
3.2.6	Cruzamento de dados entre a avaliação psicológica das crianças e as variáveis neonatais e psicossociais da amostra.....	141
3.3	Resumo geral dos dados obtidos	144
3.4	Estudos de caso.....	146
3.4.1	Estudo de caso 1.....	148
3.4.2	Estudo de caso 2.....	150
3.4.3	Estudo de caso 3.....	155
3.4.4	Estudo de caso 4.....	159
4	DISCUSSÃO	164
5	REFERÊNCIAS	186

APÊNDICES.....	200
ANEXOS.....	225
GLOSSÁRIO.....	254

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Procedimento geral da pesquisa, com os materiais e os instrumentos utilizados em cada etapa.....	66
Tabela 2	Caracterização das crianças do G1(PT-BP) quanto aos indicadores biológicos e psicossociais.....	77
Tabela 3	Proporção de acertos das crianças do G1 (PT-BP) nas tarefas da prova acadêmica (IAR).....	79
Tabela 4	Dados das crianças do G1 (PT-BP) quanto a problemas de comportamento pelo CBCL (1 ½ - 5 anos).....	82
Tabela 5	Dados das crianças do G1 (PT-BP) nas provas de linguagem expressiva (LAVE) e receptiva (TVIP).....	84
Tabela 6	Dados das crianças do G1 (PT-BP) na avaliação cognitiva pela Escala de Maturidade Mental Columbia.....	87
Tabela 7	Dados das crianças do G1 (PT-BP) na avaliação cognitiva pelo Raven (MPC).....	88
Tabela 8	Dados das crianças do G1 (PT-BP) na prova cognitiva assistida (CATM).....	90
Tabela 9	Proporção média das operações cognitivas do G1 (PT-BP) nas fases do CATM.....	91
Tabela 10	Proporção de comportamentos facilitadores do G1 (PT-BP) nas fases sem ajuda (SAJ), manutenção (MAN) e transferência (TRF) do CATM..	91
Tabela 11	Proporção de comportamentos apresentados pelo G1 (PT-BP) nas fases sem ajuda (SAJ), manutenção (MAN) e transferência (TRF) do CATM, de acordo com a escala ACFS.....	92
Tabela 12	Resumo dos resultados da avaliação psicológica das crianças do G1(PT-BP).....	96
Tabela 13	Caracterização das crianças do G2 (AT) quanto aos indicadores biológicos e psicossociais.....	98
Tabela 14	Proporção de acertos das crianças do G2 (AT) nas tarefas da prova acadêmica (IAR).....	101
Tabela 15	Dados das crianças do G2 (AT) quanto a problemas de comportamento	

	pele CBCL (1 ½ - 5 anos).....	103
Tabela 16	Dados das crianças do G2 (AT) nas provas de linguagem expressiva (LAVE) e receptiva (TVIP)	105
Tabela 17	Dados das crianças do G2 (AT) na avaliação cognitiva pela Escala de Maturidade Mental Columbia	107
Tabela 18	Dados das crianças do G2 (AT) na avaliação cognitiva pelo Raven (MPC).....	108
Tabela 19	Dados das crianças do G2 (AT) na prova cognitiva assistida (CATM)...	110
Tabela 20	Proporção média das operações cognitivas do G2 (AT), nas fases do CATM.....	111
Tabela 21	Proporção de comportamentos do G2 (AT), nas fases sem ajuda (SAJ) manutenção (MAN) e transferência (TRF) do CATM, de acordo com a escala ACFS.....	112
Tabela 22	Proporção de comportamentos facilitadores do G2 (AT), nas fases sem ajuda (SAJ) manutenção (MAN) e transferência (TRF) do CATM.....	112
Tabela 23	Resumo dos resultados da avaliação psicológica das crianças do G2 (AT).....	115
Tabela 24	Comparação do G1 (PT-BP) e G2 (AT) na prova acadêmica (IAR).....	116
Tabela 25	Comparação do G1 (PT-BP) e G2 (AT) quanto a problemas de comportamento internalizante e externalizante nas escalas do CBCL (1 ½ - 5 anos)	118
Tabela 26	Dados de G1 (PT-BP) e G2 (AT) nas escalas das Síndromes Comportamentais do CBCL (1 ½ - 5 anos).....	119
Tabela 27	Comparação de G1 (PT-BP) e G2 (AT) nas escalas orientadas para o DSM-IV do CBCL (1 ½ - 5 anos)	120
Tabela 28	Comparação de G1 (PT-BP) e G2 (AT) quanto à linguagem expressiva (LAVE).....	121
Tabela 29	Comparação de G1 (PT-BP) e G2 (AT) quanto à linguagem receptiva (TVIP).....	122
Tabela 30	Comparação de G1 (PT-BP) e G2 (AT) na avaliação cognitiva pela Escala de Maturidade Mental Columbia.....	123
Tabela 31	Comparação do desempenho cognitivo de G1 (PT-BP) e G2 (AT) no Raven (MPC).....	124

Tabela 32	Proporção de acertos do G1 (PT-BP) e G2 (AT) em cada série do Raven (MPC).....	124
Tabela 33	Dados comparativos do G1 (PT-BP) e G2 (AT) da proporção média de erros/prancha, por categoria, nas três Séries do Raven (MPC).....	125
Tabela 34	Comparação de G1 (PT-BP) e G2 (AT) em cada fase no CATM quanto aos acertos total e parciais	127
Tabela 35	Comparação entre as fases do CATM, para G1 (PT-BP) em relação aos acertos totais e parciais.....	129
Tabela 36	Comparação entre as fases do CATM, para G2 (AT) em relação aos acertos totais e parciais.....	131
Tabela 37	Comparação de G1 (PT-BP) e G2 (AT) quanto a operações cognitivas e comportamentos facilitadores do desempenho cognitivo no CATM e dos comportamentos da escala ACFS	133
Tabela 38	Comparação das médias dos níveis de ajuda utilizados pela examinadora para G1 (PT-BP) e G2 (AT) durante a fase de assistência do CATM.....	136
Tabela 39	Comparação de G1 (PT-BP) e G2 (AT) quanto aos indicadores acadêmicos, comportamentais, lingüísticos e cognitivos.....	137
Tabela 40	Correlações significativas entre os resultados da avaliação psicológica do G1(PT-BP) e G2 (AT)	140
Tabela 41	Correlações significativas entre os resultados da avaliação psicológica e as variáveis neonatais e psicossociais da amostra (N=34)	142
Tabela 42	Dados comparativos entre os resultados nas provas psicológicas e as variáveis psicossociais na amostra (N=34).....	143
Tabela 43	Dados das crianças do G1 (PT-BP) e do G2 (AT) dos estudos de caso	147

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Proporção de acertos do G1(PT-BP) e do G2 (AT) em cada item da prova acadêmica (IAR).....	117
Figura 2	Comparação do perfil de desempenho cognitivo de G1 (PT-BP) e G2 (AT), no CATM.....	132
Figura 3	Proporção média de operações cognitivas facilitadoras do desempenho no CATM de G1 (PT-BP) e G2 (AT).....	134
Figura 4	Proporção de comportamentos facilitadores do desempenho no CATM, por G1 (PT-BP) e G2 (AT).....	134
Figura 5	Proporção média de comportamentos durante a fase MAN do CATM pela escala ACFS, por G1 (PT-BP) e G2 (AT).....	135
Figura 6	T scores nas escalas de Problemas Internalizantes, Problemas Externalizantes e Total de Problemas da CBCL (1 ½ - 5 anos) de G1-C14.....	149
Figura 7	T scores nas subescalas de Problemas Internalizantes e Problemas Externalizantes da CBCL (1 ½ - 5 anos) de G1-C16.....	153
Figura 8	Freqüência de G1-C16 nas escalas da CBCL (1 ½ - 5 anos) orientadas para o DSM-IV.....	153
Figura 9	T scores nas escalas de Problemas Internalizantes, Problemas Externalizantes e Total de Problemas da CBCL (1 ½ - 5 anos) de G2-C10.....	157
Figura 10	Freqüência de G2-C10 nas escalas da CBCL (1 ½ - 5 anos) orientadas para o DSM-IV.....	158
Figura 11	T scores nas subescalas de Problemas Internalizantes e Problemas Externalizantes CBCL (1 ½ - 5 anos) de G2-C13.....	161
Figura 12	Freqüência de G2-C13 nas escalas da CBCL (1 ½ - 5 anos) orientadas para o DSM-IV.....	162

LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE A	Termo de consentimento para a participação em projeto de pesquisa.....	201
APÊNDICE B	Carta de Informação e Termo de Participação e Consentimento Pós-Informado para pais ou outro responsável legal.....	203
APÊNDICE C	Tabela C44. Índices de concordância entre três juizes sobre as operações cognitivas, em cada fase do CATM, para seis crianças	205
APÊNDICE D	Tabela D45. Índices de concordância entre três juizes sobre categorias de operações cognitivas do CATM.....	206
APÊNDICE E	Tabela E46. Índices de concordância entre três juizes sobre os comportamentos de seis crianças em cada fase do CATM.....	207
APÊNDICE F	Tabela F47. Índices de concordância entre três juizes sobre as categorias de comportamento de seis crianças no CATM.....	208
APÊNDICE G	Tabela G48. Índices de concordância entre três juizes sobre os comportamentos afetivos-motivacionais, em cada fase do CATM, segundo a escala ACFS.....	209
APÊNDICE H	Tabela H49. Índices de concordância entre três juizes sobre as categorias do protocolo de comportamento no CATM, pela escala ACFS.....	210
APÊNDICE I	Autorização do HDDS para realização da pesquisa.....	211
APÊNDICE J	Tabela J50. Frequência de operações cognitivas, por fase do CATM, pelas crianças do G1(PT-BP).....	213
APÊNDICE K	Tabela K51. Frequência dos comportamentos facilitadores do desempenho nas fases do CATM, por crianças do G1 (PT-BP).....	214
APÊNDICE L	Tabela L52. Frequência de comportamentos afetivos-motivacionais (ACFS) das crianças do G1 (PT-BP) em cada fase do CATM.....	215

APÊNDICE M	Tabela M53. Freqüência de operações cognitivas, por fase do CATM, pelas crianças do G2 (AT).....	216
APÊNDICE N	Tabela N54. Freqüência dos comportamentos facilitadores do desempenho nas fases do CATM, por crianças do G2 (AT).....	217
APÊNDICE O	Tabela O55. Freqüência de comportamentos afetivos-motivacionais (ACFS) das crianças do G2 (AT) em cada fase do CATM.....	218
APÊNDICE P	Tabela P56. Correlações entre dados das avaliações lingüísticas, cognitivas, acadêmicas e comportamental de G1 (PT-BP).....	219
APÊNDICE Q	Tabela Q57. Correlações entre dados das avaliações lingüísticas, cognitivas, acadêmicas e comportamental de e G2 (AT).....	220
APÊNDICE R	Tabela R58. Correlações entre os dados das avaliações lingüísticas, cognitivas, acadêmica e comportamental e as variáveis neonatais e psicossociais da amostra.....	221
APÊNDICE S	Tabela S59a. Dados comparativos entre os resultados das provas psicológicas e as variáveis psicossociais da amostra.....	222
	Tabela S59b. Dados comparativos entre os resultados das provas psicológicas e as variáveis psicossociais da amostra.....	223
	Tabela S59c. Dados comparativos entre os resultados das provas psicológicas e as variáveis psicossociais da amostra.....	224

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A	Dados do relatório do Núcleo de Informação em Perinatologia do HDDS.....	226
ANEXO B	Relatório de alta hospitalar da UTIN do HDDS.....	228
ANEXO C	Folha de registro de dados e anamnese e evolução das crianças acompanhamento no Serviço de <i>Follow-up</i> do HDDS.....	230
ANEXO D	Folha de registro da Anamnese (Carretoni Filho & Prebianchi, 1994).....	231
ANEXO E	Protocolo do Questionário ABEP - Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP, 2003).....	232
ANEXO F	Modelo de prancha do teste - Teste de Vocabulário por Imagens Peabody – TVIP (Capovilla & Capovilla, 1997).....	233
ANEXO G	Modelo de uma prancha da escala Columbia (Alves & Duarte, 2001).....	234
ANEXO H	Modelo de prancha das Matrizes Progressivas Coloridas de Raven (Angelini, Alves, Custódio, Duarte & Duarte, 1999).....	235
ANEXO I	Exemplos de cartões com problemas analógicos do CATM original (Tzuriel e Klein, 1990).....	236
ANEXO J	Instruções para aplicação do CATM (Santa Maria, 1999)...	237
ANEXO K	Protocolo de registro de desempenho dos participantes no CATM (Santa Maria, 1999).....	242
ANEXO L	Protocolo de avaliação das operações cognitivas na situação de resolução de problemas analógicos e outras tarefas e suas definições (Linhares, Santa Maria & Escolano, 2006a).....	247
ANEXO M	Protocolo de avaliação do comportamento geral da criança na situação de avaliação assistida (Santa Maria,	

	1999).....	251
ANEXO N	Protocolo de registro dos comportamentos avaliados pela ACFS (<i>Applications of Cognitive Functions Scale</i>) (Lidz & Jensen, 1993, citados por Haywood & Lidz, 2007).....	252

LISTA DE SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
ACFS	<i>Applications of Cognitive Functions Scale</i>
ADM	<i>Assessment Data Manager</i>
ASEBA	<i>Achenbach System of Empiracally Based Assessment</i>
ASS	Assistência
AT	Nascido A termo
AV	Amplitude de variação
Bayley	<i>Bayley Scales of Infant Development (Bayley-III)</i>
BORS	<i>Behavior Observation Rating Scale</i>
BP	Baixo peso ao nascimento
CATM	<i>Children's Analogical Thinking Modifiability</i>
CBCL	<i>Child Behavior Checklist</i>
CCEB	Critério de Classificação Econômica Brasil
CFP	Conselho Federal de Psicologia
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
DP	Desvio-Padrão
DSM-IV	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (4 ^a edição)
ECI	Escala de Comportamento Infantil
ES	Estado do Espírito Santo
F	Freqüência
FACITEC	Fundo de Apoio à Ciência e Tecnologia do Município de Vitória
HDDS	Hospital Dr. Dório Silva
HOME	<i>Observation for Measurement of the Environment</i>
IAR	Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização
IESP/ES	Instituto Estadual de Saúde Pública do Espírito Santo
IG	Idade Gestacional
IM	Índice de maturidade mental
LAVE	Lista de Avaliação do Vocabulário Expressivo de Rescorla
MAN	Manutenção

MBP	Muito baixo peso
Md	Mediana
N	Quantidade da amostra
NSE	Nível Sócio-econômico
NV	Nascidos vivos
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
PIBIC	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
PPGP	Programa de Pós-Graduação em Psicologia
PRE	Preliminar
PT	Pré-termo
Raven-MPC	Matrizes Progressivas Coloridas de Raven
RPI	Resultado-padrão para idade
SAJ	Sem ajuda
SE	Sócio-econômico
SESA-ES	Secretaria de Estado da Saúde
SOPERJ	Sociedade de Pediatria do Estado do Rio de Janeiro
SP	São Paulo
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
SUS	Sistema Único de Saúde
TDAH	Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade
TDE	Teste de Desempenho Escolar
TRF	Transferência
TVIP	Teste de Vocabulário por Imagens Peabody
UFES	Universidade Federal do Espírito Santo
UNIFESP	Universidade Federal de São Paulo
UTIN	Unidade de Terapia Intensiva Neonatal
WPPSI-R	<i>Wechsler Preschool and Primary Intelligence Scales</i>
ZDP	Zona de Desenvolvimento Proximal

OLIVEIRA, Christyne Gomes Toledo (2008, agosto). *Indicadores cognitivos, lingüísticos, comportamentais e acadêmicos de pré-escolares prematuros e nascidos a termo*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação em Psicologia, Centro de Ciências Humanas e Naturais da Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, ES, 259 p.

RESUMO

A prematuridade e o baixo peso ao nascer são fatores de risco para o desenvolvimento e desempenho escolar. Esta pesquisa analisou as relações entre as condições de nascimento e o desenvolvimento de 34 crianças com 5 anos de idade, nascidas em hospital público, divididas em dois grupos: 17 crianças pré-termo e com baixo peso (G1-PT-BP), e 17 crianças nascidas a termo e peso \geq 2.500g (G2-AT). As áreas de desenvolvimento avaliadas foram: (a) cognitiva – provas psicométricas não-verbais (Escala de Maturidade Mental Columbia e Matrizes Progressivas Coloridas de Raven) e assistidas (*Children's Analogical Thinking Modifiability* - CATM, protocolos de operações e comportamentos facilitadores do desempenho cognitivo, e de comportamentos afetivo-motivacionais (*Applications of Cognitive Functions Scale-ACFS*); (b) lingüística (Teste de Vocabulário por Imagens *Peabody* - TVIP e Lista de Avaliação do Vocabulário Expressivo - LAVE); (c) acadêmica (Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização - IAR); (d) comportamental (*Child Behavior Checklist-CBCL*). Foram coletados dados neonatais e sócio-econômicos. Em todas as provas, G1(PT-BP) teve desempenho pior, exceto no Raven. Ambos os grupos não mostraram muitas dificuldades nas habilidades básicas para alfabetização e tiveram desempenho cognitivo dentro da média (Columbia e Raven); mas, apresentaram atraso na linguagem receptiva (TVIP). Houve diferenças significativas entre os grupos, com desempenho inferior do G1(PT-BP) nas áreas: acadêmica, lingüística expressiva (LAVE), comportamental e cognitiva (Columbia, e menos operações cognitivas e comportamentos facilitadores no CATM). Houve correlações entre idade gestacional e desempenho cognitivo (Columbia) e lingüístico (LAVE), e entre peso ao nascimento e operações cognitivas e comportamentos facilitadores no CATM. Os dados confirmam a necessidade de acompanhamento do desenvolvimento dessas crianças, principalmente nos casos de prematuridade.

Palavras-chaves: 1) Prematuridade; 2) Baixo peso ao nascimento; 3) Desenvolvimento cognitivo; 4) Linguagem; 5) Vigilância do desenvolvimento.

Financiamento: CAPES (bolsa de Mestrado) e CNPq (Proc. nº 485564/2006-8)

Área(s) de conhecimento: 7.07.00.00-1 Psicologia

Sub-área(s) de conhecimento: 7.07.10.00-7 Tratamento e Prevenção Psicológica; 7.07.07.01-4 Desenvolvimento.

OLIVEIRA, Christyne Gomes Toledo (2008, august). *Cognitive, linguistics, academic and behavioral indicators of pré-school premature and full-term neonate's children*. Master's Thesis. Program of Post-Graduate in Psychology, Center of Humanities and Natural Sciences, Federal University of the Espírito Santo, 259 p .

ABSTRACT

The prematurity and low birth weight are risk factors for the development and school performance. This study evaluated the relationship between the conditions of birth and development of 34 children under 5 years old, born in public hospital, divided into 17 children with pre-term and low weight (G1-PT-BP), and 17 children born to term and weight $\geq 2.500g$ (G2-AT). The areas examined were : (a) cognitive – non-verbal psychometric tests (Scale of Mental Maturity Columbia and Colorful Progressive Matrices of Raven) and assisted tests (Children's Analogical Thinking Modifiability-CATM, facilitator operations and behaviors of cognitive performance protocols and affective-motivational behaviors protocol (Applications of Cognitive Functions Scale-ACFS), (b) language (Peabody Picture Vocabulary Test - PPVT and Language Development Survey de Rescola - LDS), (c) academic (Evaluation of Assessment of Basic code for Literacy-IAR), (d) behavioral (Child Behavior Checklist-CBCL). Neonatal and socio-economic data were collected . In all evidence, the G1 (PT-BP) performance was worse, except for Raven. Both groups showed no difficulties in basic skills for literacy and their cognitive performance were within the average (Columbia and Raven), but showed delay in receptive language (PPVT). There were significant differences between groups, with lower performance of G1 (PT-BP) in the academic, expressive language (LDS), behavioral and cognitive (Columbia, and less cognitive and conduct operations facilitators in CATM) areas. There were correlations between gestational age and cognitive (Columbia) and linguistic (LDS) performances , and between birth weight and cognitive operations and conduct facilitators in CATM. The data confirm the need for monitoring the development of these children, especially in cases of prematurity.

Keywords: 1) Prematurity, 2) Low birth weight, 3) cognitive development, 4) language, 5) Monitoring of development.

1 INTRODUÇÃO

Há muito, no campo da Medicina, especificamente nas áreas de neo e perinatologia, as preocupações com o nascimento de bebês prematuros e com baixo peso deixaram de ser voltadas somente a sobrevivência nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Nas últimas décadas, sobretudo devido ao aumento da sobrevivência de prematuros cada vez menores, o foco da atenção desses profissionais tem-se voltado também ao prognóstico, ou seja, a questões relacionadas ao crescimento e desenvolvimento futuro dessas crianças. Dessa forma, esses profissionais passaram a acompanhar essas crianças não somente no período pós-natal imediato, mas durante toda a primeira infância, nos serviços de seguimento ou *follow-up* (Rugolo, 2005; SOPERJ, 1990).

Na área da Psicologia, também tem aumentado a realização e o desenvolvimento de estudos voltados, sobretudo, à avaliação do desenvolvimento dessas crianças e ao acompanhamento tanto das crianças quanto de suas famílias (Carvalho, Linhares & Martinez, 2001; Martins, Linhares & Martinez, 2005; Pedromônico, 2006).

Nesse contexto, o Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Espírito Santo tem desenvolvido pesquisas voltadas à prevenção de problemas de desenvolvimento infantil (Enumo, 1997, 2005a, 2005b, 2005c, 2005d; Linhares & Enumo, 2007).

Um desses estudos¹ tem como foco a questão da prematuridade e o baixo peso ao nascimento, procurando avaliar o desenvolvimento geral dessas crianças, de forma a identificar as possíveis áreas de atraso e elaborar propostas de

¹ CNPq (Proc. 485564/2006-8)- "Avaliação e intervenção psicológica com crianças nascidas pré-termo e com baixo peso, suas mães e profissionais da UTIN", sob coordenação da Professora Dr. Sônia Regina Fiorim Enumo.

intervenção com as mães e com os profissionais do serviço de atendimento neonatal, promovendo, assim, o desenvolvimento infantil.

A presente dissertação de Mestrado faz parte desse projeto, como um estudo voltado para verificar se as condições adversas como a prematuridade e o baixo peso se relacionam a problemas de desenvolvimento nessas crianças em idade pré-escolar. Para isso, nesta pesquisa foi feita uma avaliação psicológica de crianças de 5 anos de idade, que freqüentavam o programa de *Follow-up* de um hospital público, buscando responder as seguintes questões:

1) As condições de prematuridade e baixo peso se relacionam a problemas de desenvolvimento cognitivo, lingüístico, comportamental e acadêmico em crianças aos 5 anos de idade?

2) Há diferenças significativas nesses aspectos do desenvolvimento entre crianças com risco neonatal e crianças nascidas a termo?

3) E quais aspectos se encontram mais prejudicados e quais outros fatores estariam influenciando nessas diferenças?

Nesse sentido, compreender a dinâmica exercida entre fatores biológicos, psicológicos e sociais em crianças nascidas prematuras e com baixo peso aos 5 anos de idade, avaliando a história de desenvolvimento, o nível intelectual e indicadores comportamentais, acadêmicos e de linguagem dessas crianças comparadas às crianças nascidas a termo, que possam funcionar de modo preventivo contra dificuldades escolares, além de fornecer indicadores para o planejamento de atividades que promovam o desenvolvimento infantil compôs o tema desta pesquisa de Mestrado.

1.1. O nascimento prematuro e com baixo peso: fatores de risco para problemas de desenvolvimento infantil

O Ministério da Saúde em parceria com a Organização Pan-Americana de Saúde – OPAS, refere que a busca de medidas sobre o estado de saúde da população é uma antiga tradição em Saúde Pública, iniciada *a priori* com o registro sistemático de dados de mortalidade e de sobrevivência. Entretanto, com os avanços no controle das doenças infecciosas e a melhor compreensão do conceito de saúde² (não somente a ausência de doença) e de seus determinantes populacionais, a análise da situação sanitária no país passou a incorporar outras dimensões de estado de saúde, como medidas de morbidade, incapacidade, acesso e qualidade dos serviços, condições de vida e aspectos ambientais (Mello Jorge & Gotlieb, 2001).

Atualmente, pode-se obter informações acerca de indicadores básicos para a saúde no Brasil, que incluem dados: (a) demográficos (grau de urbanização, taxa de crescimento da população); (b) socioeconômicos (taxa de analfabetismo e de desemprego, nível de escolaridade); (c) mortalidade (taxa de mortalidade infantil, mortalidade neonatal precoce, tardia e pós-natal); (d) morbidades e fatores de risco (taxa da incidência de AIDS, tuberculose e dengue, proporção de nascidos vivos por idade da mãe, proporção de nascidos vivos de baixo peso); (e) recursos (proporção de profissionais de saúde por habitante); e (e) cobertura (número de consultas médicas por habitantes). Esses indicadores permitem visualizar a real situação da saúde no País e servem como diretrizes para implantação e aprimoramento dos serviços prestados à população. (DATASUS, 2007).

² A Organização Mundial de Saúde (OMS, 1978) conceitua saúde como o bem-estar físico, psíquico e social da pessoa, não somente a ausência de doença.

Dessa forma, observa-se uma tendência a buscar indicadores de saúde, não somente nas taxas de sobrevivência da população, mas, sobretudo, na qualidade de vida, incluindo acompanhamento do desenvolvimento biológico, social, econômico, ambiental e da própria assistência prestada à população.

Dados do Sistema Único de Saúde (DATASUS, 2007) informam que a taxa estimada de mortalidade infantil no Brasil, em 2005, foi de 21,17/ 1.000 NV, representando uma queda de 6% em relação à 2004, com uma tendência de queda na taxa de mortalidade neonatal precoce, atribuída aos avanços tecnológicos nas áreas de peri e neonatologia, bem como à melhoria nas condições de vida e o efeito de intervenções públicas nas áreas de saúde, saneamento e educação, entre outros aspectos. Paralelamente a isso, a proporção de nascidos vivos prematuros e de baixo peso aumentou 19,3% entre 2000 e 2004, representando um fator de risco importante para o aumento da morbidade infantil. Em 2004, no Espírito Santo, a taxa de mortalidade neonatal precoce foi de 7,2, com uma queda de 6,6% entre 2002 e 2004 (DATASUS, 2007).

Dessa forma, observa-se, no cenário brasileiro, que, com o desenvolvimento de novas tecnologias e com novos conhecimentos adquiridos na área de cuidados intensivos neonatais, os recém-nascidos estão sobrevivendo com pesos de nascimento cada vez mais baixos, especialmente os de muito baixo peso (MBP) (\leq 1500g). Essa diminuição da mortalidade, segundo a Sociedade de Pediatria do Estado do Rio de Janeiro – SOPERJ (1990, p.05), tem “(...) resultado em um maior número de sobreviventes normais, mas também contribuído para o aumento absoluto de crianças com seqüelas muitas vezes incapacitantes”.

As dúvidas quanto a como crescem e se desenvolvem essas crianças e qual sua morbimortalidade motivaram a implantação dos ambulatórios de

acompanhamento de recém-nascido de alto risco, desde a década de 70 do século XX (Rugolo, 2005). Esses ambulatórios de acompanhamento, seguimento ou *follow-up* têm como objetivo principal dar continuidade ao tratamento iniciado no período neonatal até a idade escolar, de forma a avaliar o desenvolvimento dessas crianças, para detectar precocemente possíveis alterações. Esses programas, além de oferecer acompanhamento às crianças que passaram por condições adversas no nascimento, fornecem também assistências às famílias e atuam de maneira interdisciplinar (neurologista, otorrinolaringologista, oftalmologista, psicólogo, pediatra, fisioterapeuta, fonoaudiólogo e terapeuta ocupacional) (SOPERJ, 1990).

Há várias condições adversas presentes no nascimento, que podem surgir como complicações neonatais, em crianças nascidas prematuras e baixo peso, potencializando os efeitos no desenvolvimento infantil e servindo como indicadores de risco. Destacam-se a anoxia (falta de oxigênio), comum a 1% dos nascimentos, a meningite, a enterocolite necrosante, a doença pulmonar crônica, a septicemia, e a icterícia e a hemorragia intracraniana (Bordin, 2005).

Assim, os bebês que nascem prematuros (PT) e com baixo peso (BP) são mais vulneráveis a doenças e complicações, estando propensos a morrer no primeiro ano de vida (75% das mortes neonatais na América Latina), (Shaffer, 2005), ou nos primeiros sete anos de vida e a apresentar sinais de danos cerebrais, irritabilidade, hipotonicidade, retardo de linguagem. Além disso, durante a infância, têm mais chances de apresentarem baixa estatura, dificuldades de aprendizagem, fraca concentração, hiperatividade, problemas de comportamento na escola, além dessas crianças obterem baixos resultados em testes de QI, serem mais tímidas, ansiosas, com pouca autoconfiança e menor vínculo com colegas, segundo revisões feitas por

Linhares, Carvalho, Padovani, Bordin, Martins e Martinez (2004), Moraes (1995) e Shaffer (2005).

Especialmente os bebês PT, com peso abaixo de 1.500g (classificados como tendo “muito baixo peso” - MBP), necessitam ficar em unidades de tratamento intensivo neonatal (UTIN), podendo sobreviver na maioria dos casos. Além disso, apresentam risco aumentado de evoluir com falha de crescimento, além de evoluir com obesidade e doenças crônicas na vida adulta, incluindo hipertensão, doença coronária e diabetes melitus (Rugolo, 2005).

Linhares, Chimello, Bordin, Carvalho e Martinez (2005), por exemplo, encontraram uma taxa de 85% de sobrevivência em bebês nascidos, entre os anos de 2000 e 2003, em Ribeirão Preto, SP. Entretanto, observaram que crianças PT, na idade escolar, apresentaram mais problemas de enurese, medo, tiques, impaciência e dificuldades em permanecer na atividade. Além disso, quanto menor o nível intelectual (avaliado pelo Raven e Desenho da Figura Humana), mais problemas de comportamentos (avaliados pela Escala de Comportamento Infantil – ECI, adaptada por Graminha, 1994) essas crianças apresentavam.

Assim, segundo Linhares, Carvalho et al., (2004), o nascimento pré-termo e com muito baixo peso consiste em um marco de risco biológico, que opera como uma variável proximal, que se constitui em fator de risco em si mesma. Também expõem a criança a uma cadeia de adversidades decorrentes da própria prematuridade, como as enfermidades crônicas (broncodisplasia, síndrome do estresse respiratório, hemorragia intraventricular, retinopatia ou anemia da prematuridade, problemas cardiovasculares, dentre outros) e as hospitalizações repetidas e/ ou prolongadas. Portanto, o peso de nascimento e a idade gestacional são variáveis inter-relacionadas, de forma que possíveis desvios para fora da faixa

de normalidade resultarão em aumento da morbidade neonatal (Carvalho, Linhares & Martinez, 2001).

1.2 O impacto da prematuridade e baixo peso no desenvolvimento da criança

O impacto da prematuridade e do baixo peso sobre o desenvolvimento infantil tem motivado várias pesquisas, por estarem geralmente associados a comprometimento no crescimento físico, cognitivo, acadêmico e comportamental (Linhares, Carvalho, Bordin, Chimello, Martinez & Jorge, 2000). Dessa forma, as crianças com risco biológico neonatal decorrente da prematuridade e baixo peso, encontram-se mais vulneráveis para apresentar problemas no curso de seu desenvolvimento.

De acordo com Pedromônico (2006), a linguagem é uma das áreas do desenvolvimento referida como afetada nas crianças PT-BP, sendo decorrente das condições clínicas adversas que acompanham essa condição de nascimento, como as hemorragias ventriculares. Ao avaliar o vocabulário expressivo de crianças PT-BP pelo programa de seguimento de ex-prematuros no Setor de Psicologia do Desenvolvimento da Universidade de São Paulo (UNIFESP), essa autora observou que essas crianças produziram significativamente menos palavras do que as crianças nascidas a termo (AT) principalmente aos três anos de idade.

Estudo realizado por Gama et al., (2001), com o objetivo de investigar o impacto da prematuridade sobre o desenvolvimento das aquisições da fala e linguagem, avaliou 24 crianças, 12 PT e 12 AT, de 3 a 5 anos de idade de nível sócio-econômico baixo. Resultados da avaliação mostraram desempenho inferior na linguagem das crianças PT em relação às crianças AT, demonstrando a necessidade da avaliação adequada e acompanhamento precoce a uma população em risco para problemas de linguagem.

De acordo com Ferracini, Capovilla, Dias e Capovilla (2006, p. 126), “o vocabulário expressivo corresponde ao léxico que pode ser emitido pela criança, e pode ser avaliado pelo número de palavras que a criança é capaz de pronunciar”. Estudos feitos por Capovilla e colaboradores apontam que os atrasos de linguagem são considerados um dos problemas mais comuns em pré-escolares e apresentam correlação positiva com o desempenho ulterior nas habilidades de leitura e escrita, estando relacionadas a Transtornos Específicos de Linguagem Expressiva, afasia e dislexia (Capovilla, Gütschow & Capovilla, 2004).

Um estudo realizado por Pereira e Funayama (2004) avaliou e comparou em termos de idade cronológica e corrigida, indicadores da aquisição e desenvolvimento da linguagem expressiva e receptiva de 20 crianças com 1 a 15 meses de vida, nascidas prematuras. Os autores verificaram que, em relação à linguagem expressiva, mesmo nas idades corrigidas, houve atraso, tanto no período pré-lingüístico (0 – 9 meses), como no lingüístico (10-15 meses). De acordo com Santa Maria-Mengel e Linhares (2007), a avaliação da linguagem expressiva merece atenção e cuidado especial, diante de crianças em risco para problemas de desenvolvimento, por estar diretamente relacionada à comunicação social, desempenho cognitivo e aprendizagem escolar.

O impacto da prematuridade e do baixo peso na aquisição e desenvolvimento da linguagem, também foi estudado por Schirmer, Portuguez e Nunes (2006), que avaliaram aspectos do neurodesenvolvimento e do desenvolvimento da linguagem em crianças de 3 anos de idade, nascidas prematuras e com baixo peso. Resultados mostraram uma associação entre idade gestacional e de aquisição da linguagem, bem como atraso no desenvolvimento da linguagem expressiva e receptiva das crianças, nessa faixa etária.

Bordin, Linhares e Jorge (2001) consideram que a busca de entendimento acerca do desenvolvimento cognitivo de crianças com BP tem motivado várias pesquisas, que avaliam o nível intelectual dessas crianças em diferentes idades. Esses autores estudaram o desenvolvimento cognitivo comportamental de crianças PT-BP, em idade escolar, que foram comparadas a crianças AT. Concluíram que as crianças PT-BP são mais propensas a apresentar dificuldades cognitivas, comportamentais e de crescimento físico. Assim, a idade gestacional e o peso ao nascimento influenciam o desenvolvimento da criança em termos comportamentais e cognitivos, atuando como mediadores dos processos de desenvolvimento.

Um estudo de revisão da produção de 1980 a 2001, feito por Bhutta, Cleves, Casey, Craddock e Anand (2002), com o objetivo de avaliar os efeitos da prematuridade e baixo peso no desempenho cognitivo e comportamental de crianças em idade escolar também concluiu que essas crianças apresentam escores reduzidos em testes de desempenho cognitivo, ao mesmo tempo em que apresentam uma maior incidência de Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade e outras desordens comportamentais.

Böhn, Katz-Salamon, Smelder, Lagercarantz e Forssberg (2002) examinaram, 182 crianças suecas, MBP aos cinco anos e meio de idade, comparando-as a um grupo controle composto por 125 crianças. Os resultados mostraram que crianças do grupo experimental apresentaram desempenho médio nas três escalas *Wechsler Preschool and Primary Intelligence Scales – Revised (WPPSI-R)* (Wechsler, 1989), demonstrando a presença de recursos cognitivos, embora o grupo controle tenha apresentado desempenho mais satisfatório.

Um estudo realizado no Brasil por Meio, Lopes, Morsch, Monteiro, Rocha, Borges e Reis (2004), também utilizou a escala *Wechsler Preschool and Primary*

Intelligence Scales (WPPSI) para avaliar o desenvolvimento cognitivo na idade pré-escolar (4 a 5 anos), de 79 crianças PT e MBP. Identificaram as áreas do desenvolvimento cognitivo mais afetadas, encontrando maior incidência de escore total abaixo da normalidade. Também constataram alterações específicas do desenvolvimento cognitivo, nas áreas de coordenação viso-motora, planejamento e organização, formação de conceitos verbais e numéricos, pensamento racional e associativo, capacidade de síntese, orientação espacial e memória remota.

Um estudo longitudinal publicado em um artigo do *British Medical Journal* (Richards, Hardy, Kuh & Wadsworth, 2001), realizado por pesquisadores do *College London*, examinou a associação entre o peso no nascimento e habilidade cognitiva e desempenho educacional em 3.900 crianças nascidas em 1964, avaliadas aos 8, 11, 15, 26 e 43 anos de idade. Os resultados mostraram uma associação significativa entre peso ao nascimento e desempenho cognitivo ao redor dos 8 anos, durante a fase da adolescência e no início da fase adulta, independente da camada social. Também mostrou associação ao desempenho educacional, principalmente aos 26 e 43 anos de idade, uma vez que as crianças nascidas com maior peso apresentaram nessas idades, uma melhor posição profissional.

Diante desse contexto, Pedromônico (2006) destaca, a importância de estudos longitudinais (*follow-up*) para verificar as associações entre condição de nascimento e prognóstico futuro de desenvolvimento. Pois acredita que observar os mesmos indivíduos, por longos períodos de tempo, permite analisar as consistências e inconsistências, ao longo do ciclo vital. No entanto, aponta as dificuldades encontradas para a realização desses estudos no cenário brasileiro, uma vez que, além de caros, são mais suscetíveis à perda de sujeitos em decorrência do tempo,

levando à redução do tamanho da amostra e conseqüentemente a diminuição do poder de generalização dos resultados.

Entretanto, enquanto o risco biológico define os principais fatores que influenciam os desfechos do desenvolvimento infantil em crianças de países desenvolvidos, no Brasil, a crescente morbidade observada em crianças que apresentaram intercorrências clínicas ao nascimento pode ser resultado da associação de fatores biológicos e sociais (Mancini, Megale, Brandão, Melo & Sampaio, 2004). Entre esses fatores, os autores destacam o nível sócio-econômico (pobreza), aspectos psicoafetivos (estresse), nível educacional (baixa escolaridade), estrutura familiar (pais separados) e ordem de nascimento (primogenitura). Assim, mais importante do que o risco isolado, a combinação de adversidades produz conseqüências negativas em diferentes áreas do desenvolvimento (Sampaio, 2007; Sapienza & Pedromônico, 2005).

Em contrapartida, um ambiente psicossocial adequado pode servir como um fator de proteção e neutralizar os efeitos negativos do risco biológico, desde que os recursos positivos presentes no ambiente da criança sejam identificados e ativados (Bordin, 2005). Nesse sentido, de acordo com Linhares, Carvalho, Correia, Gasparido e Padovani (2006), além de se avaliar as condições de saúde do bebê, deve-se avaliar as condições do contexto ambiental que podem influenciar positiva ou negativamente a trajetória de se desenvolvimento futuro, ou seja, servindo tanto como fatores de risco como de proteção ao desenvolvimento da criança.

Um estudo longitudinal, feito na Alemanha por Laucht, Esser e Schmidt (2001) sobre o desenvolvimento de problemas de comportamento, em crianças aos 2, 4, 6 e 8 anos de idade com riscos biológicos (MBP) e psicossociais (responsividade materna), verificou que crianças com MBP que cujas mães eram mais responsivas,

apresentaram índices menores de problemas de comportamentos do tipo externalizante. As crianças com risco psicossocial apresentaram mais problemas de comportamento internalizante e externalizante do que as crianças não expostas a risco psicossocial, principalmente na idade escolar.

O desenvolvimento cognitivo de crianças PT também foi avaliado em um estudo longitudinal, desenvolvido na Suécia, com 39 crianças aos 4, 9 e 19 anos de idade (Tideman, 2000). O estudo mostrou diferença significativa no desempenho cognitivo de crianças PT aos 4 anos, em comparação com crianças AT. No entanto, essa diferença não se manteve aos 9 e 19 anos, demonstrando que os efeitos das variáveis biológicas (prematuridade e baixo peso) exercem maior influência sobre o desenvolvimento cognitivo nas crianças mais novas e tendem a diminuir gradativamente ao longo do tempo, principalmente quando a criança está inserida em um ambiente psicossocial favorável.

No Brasil, estudo realizado por Mancini et al. (2004), avaliou o impacto da interação entre nascimento prematuro e nível sócio-econômico familiar no desempenho funcional e na independência em tarefas da rotina diária de 40 crianças de 3 anos de idade. Encontraram diferenças significativas entre crianças PT e AT com baixo nível sócio-econômico, em dois aspectos de desenvolvimento funcional: habilidades de mobilidade e independência na realização de tarefas. Contudo, essas diferenças não ocorreram quando o nível sócio-econômico era alto. Os autores concluíram que a interação entre fatores biológicos (PT-BP) e sociais (NSE baixo), e não apenas um único fator de risco, influencia o desempenho funcional aos três anos de idade.

Um trabalho desenvolvido por Andrade, Santos, Bastos, Pedromônico, Almeida-Filho e Barreto (2005) verificou as associações entre qualidade da

estimulação presente no ambiente familiar e o desenvolvimento cognitivo de 350 crianças, com idade entre 17 e 42 meses. Para a avaliação, foram utilizadas as Escalas Bayley de Desenvolvimento Infantil (Bayley, 1993). Um questionário socioeconômico e o Inventário HOME (Observação Caseira para Medida de Inventário Ambiental) (Caldwell & Bradley, 1984) foram aplicados para a caracterização do ambiente de desenvolvimento das crianças. Andrade et al. (2005), encontraram associação positiva e estatisticamente significativa entre qualidade de estimulação doméstica e desenvolvimento cognitivo. Meninas com menos de dois anos, que ocupavam os primeiros lugares na ordem de nascimento e viviam em família com reduzido número de crianças menores de cinco anos, usufruíam melhores qualidades de estimulação doméstica. Essa associação se manteve entre as crianças cujas mães possuíam maior escolaridade, trabalhavam fora, tinham entre 21 e 40 anos de idade e conviviam com os companheiros. Os autores confirmaram a hipótese de que a qualidade da estimulação doméstica, bem como das condições materiais e da dinâmica familiar, podem ser propícias ao desenvolvimento cognitivo da criança.

Outro estudo utilizando Inventário HOME mostrou que um ambiente familiar intelectualmente estimulante inclui pais afetuosos, engajados verbalmente e ansiosos para se envolver com os filhos. Em outras palavras, o envolvimento e afeto de, pelo menos, um dos pais, a oferta de brinquedos próprios para a idade e oportunidades de estimulações variadas diariamente e a estimulação de comportamentos acadêmicos e linguagem são condições que se relacionam com o futuro desenvolvimento intelectual da criança (Shaffer, 2005).

Da mesma forma, estudo realizado por Lordelo et al., (2006), ao investigarem a história familiar e reprodutiva das mães associadas a resultados desenvolvimentais

de crianças entre um e quatro anos, através das escalas Bayley e do teste WPPSI-R, encontraram correlações positivas entre trabalhar fora e ter mais de 20 anos de idade no nascimento do primeiro filho com o desempenho cognitivo de seus filhos.

Estudo de revisão, feito por Klein e Linhares (2006) sobre prematuridade e interação mãe-criança, identificou diferenças na interação entre díades mãe-criança PT e AT nas fases pré-escolar, escolar e adolescente. Comportamentos interativos maternos atuam como variáveis moderadoras podendo tanto atenuar quanto agravar os efeitos adversos dos fatores de risco no desenvolvimento de crianças. Sendo assim, essas variáveis devem ser consideradas de modo especial em programas de intervenção para prevenção de riscos para o desenvolvimento de crianças, concluem as autoras.

A questão fundamental, atualmente, não está centrada somente na sobrevivência do bebê prematuro, mas também no processo de crescimento e desenvolvimento dos sobreviventes (Carvalho et al., 2001), ou seja, na relação entre os fatores de risco e os de proteção, presentes desde o nascimento da criança.

Dessa forma, conforme Santa Maria-Mengel e Linhares (2007):

(...) O estudo sobre crianças em desenvolvimento deve levar em conta muitas vezes os fatores de risco psicossocial que não podem ser eliminados, na medida em que já tenham ocorrido, mas que podem ter seus efeitos negativos neutralizados por ações efetivas de suporte psicossocial para facilitar o desfecho com sucesso de trajetórias de desenvolvimento. (p. 841).

Diante desse contexto, é relevante, portanto, a análise tanto dos fatores de risco quanto dos mecanismos de proteção, na qual os conceitos de vulnerabilidade e resistência psicológica (resiliência) têm sido enfatizados. “A resiliência é o resultado da interação entre fatores genéticos e ambientais, os quais também oscilam em sua função, podendo atuar como proteção em certos momentos e, em outros como

fatores de risco”. (Linhares, Carvalho et al., 2006, p. 113). Já o conceito de vulnerabilidade refere-se à “susceptibilidade ou predisposição para resultados negativos” (Sapienza & Pedromônico, 2005, p. 210).

Particularmente, em casos de prematuridade e baixo peso, as pesquisas evidenciam que os mecanismos de proteção estão relacionados a fatores como: (a) atributos individuais, como sociabilidade, capacidade de se expressar e inteligência; (b) ambiente facilitador equilibrado com laços de afeto bem estabelecidos com pelo menos um membro da família; e (c) reforçador social que proporcionem uma sensação de significado e controle sobre a vida (Papalia, Olds & Feldman, 2006). Assim, o processo de resiliência se relaciona tanto com a presença de recursos pessoais quanto contextuais familiares e sociais (Sapienza & Pedromônico, 2005). Deve-se considerar aqui a noção de *família resiliente*, cujo estudo inclui aspectos como:

(...) ênfase na resiliência como um processo desenvolvimental e não como um fenômeno estático; importância da etapa do ciclo vital em que o indivíduo ou a família se encontra quando se deparam com a adversidade; o papel que desempenham os fatores de risco e de proteção na determinação da resposta do indivíduo ou da família à situação que enfrentam. (Linhares, Carvalho et al., 2006, p. 114).

Dessa forma, pode-se dizer que a prematuridade e baixo peso são considerados fatores de risco biológicos para problemas de desenvolvimento, entretanto, para se avaliar os efeitos desses fatores sobre o desenvolvimento de uma criança, deve-se levar em consideração aspectos psicológicos da própria criança e aspectos psicossociais presentes no contexto em que a criança está inserida, de forma a analisar como todos estes fatores estão interagindo e influenciando (negativa ou positivamente) no desenvolvimento (Linhares, Carvalho,

Bordin & Jorge, 1999). De acordo com Papalia et al. (2006), é preciso observar o desenvolvimento infantil contextualmente, onde a interação das influências biológicas e ambientais torna a resiliência possível, mesmo em bebês que nascem com complicações graves.

Diante desse contexto, destaca-se a importância da avaliação psicológica, com o objetivo de compreender a inter-relação entre fatores de risco e fatores protetores do ambiente social, de forma a possibilitar estabelecer parâmetros para programas de intervenção baseados na identificação e ativação dos fatores protetores contra a adversidade em potencial, a fim de neutralizar os riscos e garantir a trajetória adaptativa de um grupo de criança considerado vulnerável para problemas de desenvolvimento (Bordin et al., 2001)

1.3. A avaliação psicológica de crianças em risco de desenvolvimento

A importância da avaliação psicológica de crianças sob risco potencial para problemas de desenvolvimento pela condição de prematuridade e baixo peso, assim como de sua família, com o objetivo de detectar indicadores de problemas para revertê-los ou minimizá-los, assim como de recursos para ativá-los, tem sido abordada por vários estudos da área da Psicologia (Andrade et al., 2005; Bordin et al, 2001; Bordin, 2005; Carvalho et al., 2001; Klein & Linhares, 2006; Linhares, Carvalho et al., 1999; Linhares, Carvalho et al., 2004; Linhares, Martins e Klein, 2004; Linhares et al., 2005; Linhares, Escolano, Enumo, 2006; Mancini et al, 2004; Meio et al., 2004).

Da mesma forma, que a revisão de literatura nacional na área de Psicologia e Pediatria mostra a relevância de trabalhos relativos à avaliação e intervenção psicológica junto a crianças e adolescentes portadores de doenças crônicas, especialmente, asma, doença cardíaca congênita, paralisia cerebral, câncer,

diabetes, febre reumática, fibrose cística, com ênfase em aspectos como a adesão ao tratamento, estratégias de enfrentamento, manejo de procedimentos invasivos, qualidade de vida, apoio ao cuidador, entre outros (Arruda & Zannon, 2002; Costa, 1999; Motta & Enumo, 2002, 2004a, 2004b, 2005; Pedromônico, 2006; Santos, 2000).

Diante disso, verifica-se a que a Psicologia pode contribuir com a Medicina Pediátrica na produção de conhecimento e elaboração de procedimentos de avaliação e intervenção precoce que possibilitem neutralizar os efeitos negativos dos riscos ameaçadores do desenvolvimento do bebê nascido prematuramente. Dessa forma, cabe ao psicólogo “participar de programas de atendimento interdisciplinar o mais cedo possível, com o objetivo de promover o desenvolvimento saudável e adaptativo, garantindo melhor qualidade de vida aos bebês vulneráveis, assim como suporte psicossocial a sua família”. (Linhares, Carvalho et al., 2006, p. 110).

Moraes (1995) considera duas principais categorias de avaliação do desenvolvimento, envolvendo procedimentos de: (a) diagnósticos - identificar e descrever a natureza, extensão e severidade da incapacidade de desenvolvimento; e (b) de rastreamento – identificar de forma rápida e segura as alterações no desenvolvimento das crianças, sendo este o maior desafio, uma vez que, mesmo crianças que não apresentam seqüelas mais graves podem apresentar comprometimento de algumas áreas de seu desenvolvimento como memória, coordenação visomotora e linguagem, podendo acarretar prejuízo no funcionamento intelectual e no rendimento escolar (Méio, Lopes & Morsch, 2003).

De acordo com Duarte e Bordin (2000), é grande a quantidade e variedade de instrumentos de avaliação de crianças e adolescentes, com diferentes finalidades: identificar problemas de saúde mental, efetuar o diagnóstico psiquiátrico do quadro

em questão, mensurar o desenvolvimento infantil (em menores de três anos), a inteligência, a adaptação social, a personalidade e dinâmica emocional, entre outras.

Na avaliação do desenvolvimento e da saúde mental, destacam-se a Escala de Avaliação do Comportamento Infantil (ECI), de Rutter (Rutter; Tizard; Whitmore, 1981), adaptada no país por Graminha (1994, 1998) e o *Child Behavior Checklist* (CBCL) de Achenbach e Edelbrock (1991), na versão brasileira de Bordin, Mari e Caieiro (1995), considerado o instrumento mais utilizado mundialmente para avaliação da saúde mental de crianças e adolescentes, a partir das informações dos pais. O princípio de construção do CBCL foi totalmente empírico, com base em análise fatorial de queixas de saúde mental encontradas em prontuários médicos.

Na avaliação dos indicadores acadêmicos de crianças em idade pré e escolar, os testes mais utilizados são o Teste de Desempenho Escolar – TDE (Stein, 1994), que visa à avaliação das habilidades de leitura, escrita e aritmética a crianças em idade escolar; o Instrumento para avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR (Leite, 1984, 1988) que tem como objetivo a avaliação dos pré-requisitos básicos para alfabetização em crianças em idade pré-escolar; e o Teste Metropolitano de Prontidão (Hildreth e Griffiths, 1966) que avalia as características desenvolvidas na fase pré-escolar e seu grau de prontidão para aprender as tarefas a serem desenvolvidas na fase escolar.

De acordo com Hübner e Marinotti (2002), a avaliação dos repertórios comportamentais e acadêmicos das crianças no início de sua escolarização tem sido muito utilizada no diagnóstico diferencial de problemas e transtornos de aprendizagem ou na orientação de intervenções e elaboração de procedimentos pedagógicos mais eficazes no ensino das habilidades básicas para o bom desempenho escolar.

Para avaliação do desempenho cognitivo de crianças muito pequenas, a *Bayley Scales of Infant Development* (Bayley-III) é o instrumento mais utilizado para determinar o nível de desenvolvimento de crianças entre um mês e três anos e meio de idade, segundo Duarte e Bordin (2000). E, para avaliação do desempenho cognitivo de crianças com idade entre 6 e 16 anos e 11 meses, o instrumento mais utilizado são as Escalas Wechsler – WISC-III (Wechsler, 2002), sendo seguido pela Escala de Maturidade Intelectual Columbia (Rodrigues & Rocha, 1999) e pelas Matrizes Progressivas Coloridas de Raven (Angelini, Alves, Custódio, Duarte & Duarte, 1999), ainda segundo Duarte e Bordin (2000).

Essas são provas psicométricas tradicionalmente usadas na avaliação psicológica, que têm sofrido críticas de várias ordens (viés cultural, problemas psicométricos, fornecer dados estigmatizantes, por exemplo), especialmente quanto à adequação para pessoas com dificuldades de aprendizagem (Enumo, 2005).

De acordo com Enumo (2005), a década de 70 do século XX, com os trabalhos de Feuerstein, em Israel, marcou o surgimento de novas formas de avaliação de processos cognitivos, insatisfeitos com os métodos de avaliação tradicionais em fornecerem informações sobre a habilidade para aprender dos estudantes. Passaram, então, a desenvolver uma modalidade de avaliação voltada ao fornecimento de informações que possam ser diretamente aplicadas na prática por educadores e psicólogos clínicos e escolares. Originaram-se, assim, procedimentos de avaliação denominados “avaliação dinâmica” ou “avaliação assistida”.

No final dos anos 90, alguns pesquisadores do país, seguindo a tendência internacional de flexibilização da avaliação psicológica, passaram a desenvolver e adaptar provas cognitivas e lingüísticas voltadas para a avaliação do potencial de aprendizagem de crianças, especialmente daquelas com necessidades educativas

especiais, com base na avaliação assistida ou dinâmica (Batista, Horino & Nunes, 2004; Cunha & Enumo, 2003; Dias & Enumo, 2006; Enumo, 2005; Ferriolli, Linhares, Loureiro & Marturano, 2001; Gera & Linhares, 2006; Linhares, 1995; Linhares, Escolano & Enumo, 2006; Motta, Enumo, Rodrigues & Leite, 2006; Paula & Enumo, 2007; Santa Maria & Linhares, 1999).

Desde então, tal modelo de avaliação tem sido amplamente utilizado junto a crianças com necessidades educativas especiais, especialmente quando o objetivo da avaliação ultrapassa a simples identificação da presença de dificuldades intelectuais, abrangendo também aspectos emocionais e a possibilidade de dimensionar os recursos potenciais de suas habilidades cognitivas (Ferriolli et al., 2001). Tem sido utilizada também no país no contexto hospitalar em crianças exprematuras (Bordin, 2005; Bordin et al., 2001; Linhares, Carvalho et al., 2004; Linhares, Martins et al., 2004), crianças hospitalizadas com câncer (Motta et al., 2005), crianças com dificuldade de aprendizagem (Dias & Enumo, 2006), com problemas de comunicação (Paula & Enumo, 2007).

A avaliação assistida, de acordo com Haywood e Tzuriel (2002), é a avaliação do pensamento, percepção, aprendizado e resolução de problemas para um ativo processo de ensino direcionado à modificação do funcionamento cognitivo. É, portanto, uma avaliação dinâmica e interativa, na qual há a assistência do examinador, que fornece suporte instrucional ao examinado durante o processo de avaliação, melhorando as condições da situação de avaliação para que a criança possa revelar seu desempenho potencial. Nesta abordagem a aprendizagem é focada naquilo que a criança está quase pronta a aprender, ou seja, a avaliação assistida considera mais o potencial de aprendizagem do que as realizações presentes (Linhares, 1995).

Para Linhares, Escolano e Enumo (2006), na avaliação assistida, além de ocorrer uma investigação dos produtos da aprendizagem, como na abordagem psicométrica, também são investigados os processos cognitivos presentes na situação de aprendizagem, ou seja, as estratégias que o indivíduo usa para aprender e as formas como estas podem ser ampliadas e melhoradas. Entretanto, Lidz (1991) aponta que avaliação psicométrica e a assistida não são excludentes, mas complementares: a avaliação psicométrica informa o nível de desempenho intelectual real da criança no momento da avaliação e em comparação com seus pares e a avaliação assistida complementa estas informações fornecendo indicadores do potencial para a aprendizagem.

Assim, na concepção de Linhares (1998), a avaliação cognitiva não deve basear-se em um único teste, com o intuito de compreender melhor o funcionamento cognitivo da criança, é mais indicada a combinação de procedimentos de diferentes abordagens.

O método de aplicação da avaliação assistida pode ser clínico ou estruturado. No método clínico, as intervenções são menos sistematizadas, com ajudas oferecidas mais livremente. No método estruturado, as intervenções, geralmente, são organizadas em fases: inicial, sem ajuda; fase de assistência, com ajuda do examinador (em que são oferecidas pistas); fase de manutenção, não há mais ajuda do examinador; e uma fase de transferência, opcional, que visa verificar a generalização da aprendizagem em novas situações similares (Linhares, 1995; Linhares, Escolano e Enumo, 2006). O método estruturado é o mais utilizado em pesquisas.

Na fase de assistência, de acordo com Linhares et al.(2006):

(...) as pistas oferecidas pelo examinador para ajudar a criança a resolver a tarefa podem consistir em: demonstrações, sugestões, adicionais verbais de memória (repetições, autoverbalizações), adicionais concretos de memória (materiais de apoio), fornecimento e indicação de material, tolerância ao erro, permitindo novas oportunidades para correção, tolerância no tempo de execução, verbalização antes e durante a solução, análises das estratégias de solução, justificativa de respostas, feedback durante e após a solução, entre outras formas (p.21).

Assim sendo, na avaliação assistida, o processo de aprendizagem da criança se dá por meio da internalização dos resultados de sua interação com adultos, quando, no momento da avaliação, os adultos dirigem a atenção à criança, regulam os níveis de dificuldade da tarefa, fornecendo estratégias para a solução de problemas. (Linhares et al., 2006). Dentro dessa abordagem, os conceitos de “aprendizagem mediada” e “zona de desenvolvimento proximal” são centrais para se entender essa interação entre criança e adulto.

De acordo com Tzuriel e Haywood (1992), a aprendizagem mediada refere-se ao processo interacional no qual os adultos (pais, professores) se interpõem entre a criança e o mundo e modificam uma série de estímulos pela influência da sua frequência, ordem, intensidade e contexto (Dias & Enumo, 2006). Assim a “mediação” ocorre a partir da atitude colaborativa do adulto, estimulando, na criança, a produção de conhecimento e aptidão.

A Zona de Desenvolvimento Proximal – ZDP – conceito elaborado por Vygotsky é definida como a distância entre o nível de desenvolvimento atual, representado pela solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, representado pela resolução de problemas com a ajuda de um adulto mais habilitado ou com a colaboração de crianças mais experientes (Vygotsky, 1984). Assim, o pensamento da criança embora seja internalizado, se

desenvolve e opera dentro de um contexto social, e a “aprendizagem é concebida como um fenômeno interpessoal, isto é, como um evento social dinâmico, que depende de duas pessoas, uma melhor informada ou mais habilitada do que a outra” (Linhares, 1995, p. 23).

Dias e Enumo (2006), também destacaram a importância da mediação no processo de avaliação ao constatarem que as estratégias cognitivas de crianças com deficiência e crianças normais em situação de avaliação mediacional foram significativamente melhores quando comparadas à avaliação tradicional. Assim, a avaliação assistida procura atender a demanda de uma compreensão mais holística sobre o desempenho do indivíduo em situações de aprendizagem, permitindo considerar explicações alternativas para um desempenho insuficiente ou inadequado antes de considerar que o mesmo possui uma incapacidade de aprender (Paula & Enumo, 2007).

Além da mediação, a avaliação assistida contempla ainda aspectos “não-intelectuais”, mas que podem influenciar o desempenho dos indivíduos: emocionais, motivacionais e comportamentais. A análise das influências dessas variáveis no uso do procedimento assistido tem sido abordada em alguns estudos (Enumo, Cunha, Dias, Paula, 2002; Ferrão, 2007; Linhares, Santa Maria & Escolano, 2006; Paula & Enumo, 2007).

Considerando a importância da avaliação psicológica de crianças em risco para o desenvolvimento, tem se considerado mais adequado utilizar um modelo de avaliação que permitisse uma interação maior entre a criança e o examinador. Neste caso, o caráter dinâmico da avaliação assistida atenderia a este propósito (Haywood & Tzuriel, 2002).

Assim, a avaliação dos aspectos comportamentais, emocionais, cognitivos e lingüísticos dessas crianças, bem como as propostas de intervenção com a criança e com a família, são coerentes com o modelo biopsicossocial em saúde, adotado pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 1978), o qual define a saúde como o bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença.

Diante dessas considerações, é relevante postular que a atuação do psicólogo em Saúde e na Pediatria deve ser direcionada ao uso de recursos que propiciem a continuidade do desenvolvimento psicológico da criança.

1.4 O problema de pesquisa e sua relevância científica e social

Considerando a prematuridade e o baixo peso ao nascimento como fatores de risco para o desenvolvimento geral e a importância da avaliação psicológica e da intervenção precoce nesse contexto, tem-se um problema de pesquisa que pode ser classificado, segundo Meltzoff (2001), como de “relações entre eventos”: a condição de nascimento como a prematuridade e o baixo peso relacionam-se a problemas de desenvolvimento cognitivo, acadêmico, lingüístico e comportamental em crianças aos 5 anos de idade em comparação com seus pares?

De acordo com Linhares et al. (2005), existem no cenário brasileiro poucos estudos com essa população que focalizem a avaliação psicológica no conjunto das dimensões intelectual, emocional e comportamental. Assim, em termos de produção acadêmica e científica, espera-se contribuir para a área da Psicologia e da Saúde, por meio de uma proposta de avaliação psicológica de crianças em risco para o desenvolvimento e para a escolarização, podendo colaborar para as práticas de atendimento e intervenção psicossocial oferecidas à criança e sua família.

Da mesma forma, espera-se que o estudo da relação entre prematuridade e baixo peso e problemas de desenvolvimento, forneça dados relevantes sobre estes indicadores de risco que possibilite a elaboração de políticas de saúde destinadas à prevenção cada vez mais precoce.

Pretende-se também contribuir para a área de Avaliação Psicológica, analisando-se a adequação de instrumentos psicométricos na identificação de recursos potenciais nas crianças em risco de desenvolvimento. Além disso, considerando também o fato da avaliação assistida ser uma área de pesquisa recente no país, faz-se relevante promover novas investigações que se proponham discutir significativas questões para a ampliação do campo, como, por exemplo, a importância de suas contribuições teóricas para o estudo do desenvolvimento cognitivo e a adequação de procedimentos metodológicos na avaliação precoce de crianças em risco de desenvolvimento.

Nesse sentido, espera-se, através da associação entre a avaliação psicométrica tradicional e a avaliação assistida, fornecer dados mais prescritivos sobre o desenvolvimento cognitivo da criança que possam funcionar de modo preventivo, além de fornecer indicadores para o planejamento de atividades que promovam o desenvolvimento infantil.

Por fim, considera-se ainda de grande relevância social estudos que visam a identificar, descrever e analisar o desenvolvimento infantil, diagnosticando precocemente possíveis prejuízos e encaminhando de modo mais detalhado a serviços de atendimento especializados (psicológico, fonoaudiológico, fisioterápico e pedagógico, por exemplo).

1.5 Objetivos

Pretendeu-se verificar se condições adversas ao nascimento, como a prematuridade e o baixo peso, relacionam-se a indicadores do desempenho cognitivo, lingüístico, comportamental e acadêmico de crianças aos 5 anos de idade, em comparação com pré-escolares nascidos a termo.

Detalhando, pretendeu-se:

1) identificar, descrever e avaliar aspectos do desenvolvimento cognitivo, lingüístico, comportamental e acadêmico de crianças nascidas pré-termo e com baixo peso, aos 5 anos de idade;

2) verificar se os fatores de risco psicossociais, aliados ou não a fatores de risco biológicos, são variáveis que podem influenciar no desenvolvimento infantil;

3) analisar se há diferenças significativas entre algumas habilidades cognitivas (raciocínio geral e analógico-dedutivo), lingüísticas (vocabulário expressivo e receptivo) e acadêmicas de crianças nascidas pré-termo e com baixo peso e crianças nascidas a termo e com peso >2.500g, aos 5 anos de idade;

4) avaliar se há diferenças entre crianças prematuras e com baixo peso ao nascimento, aos 5 anos de idade, quanto a problemas de comportamento internalizantes e externalizantes;

5) analisar as possibilidades de a avaliação assistida contribuir para o diagnóstico diferencial e prescritivo do desempenho cognitivo de crianças com idade de 5 anos, nascidas pré-termo e com baixo peso.

2 MÉTODO

Esta pesquisa pretendeu analisar indicadores do desempenho cognitivo, lingüístico, comportamental e acadêmico de crianças nascidas prematuras e com baixo peso, aos 5 anos de idade, procurando verificar se as características encontradas seriam típicas deste grupo ou comuns às outras crianças da mesma idade nascidas a termo. Para tanto, utilizou-se o método quase-experimental³ (Kantowitz, Roediger III & Elmes, 2006), em que foi feita uma análise do desempenho de duas amostras intencionais de crianças, diferenciadas quanto às condições de nascimento (pré-termo e BP *versus* nascida a termo).

Pretendeu-se também verificar se e como certas variáveis psicossociais, associadas ou não a condições de nascimento, podem alterar o desenvolvimento de crianças aos 5 anos de idade. Para isso, foi feito um delineamento correlacional entre as variáveis relacionadas às condições de nascimento e as variáveis psicossociais das famílias e o desempenho nas provas psicológicas, considerando-se toda a amostra de crianças, independentemente das condições de nascimento.

Como objetivo secundário, pretendeu-se analisar as possibilidades da avaliação assistida, contribuir para o diagnóstico diferencial e prescritivo do desempenho cognitivo de crianças aos 5 anos de idade, nascidas pré-termo e com baixo peso. Para tanto, foi feito um delineamento comparativo do desempenho das crianças em duas modalidades de avaliação cognitiva – psicométrica e assistida.

³ Experimento que possui, como variável independente, uma variável de sujeito, que não pode ser manipulada, mas pode-se somente selecionar sujeitos que já possuam a característica em algum grau variado e, então, compará-los com base no comportamento de interesse (Kantowitz et al., 2006).

2.1 Participantes

Participaram desta pesquisa 34 crianças, com idade entre 5 anos e 5 anos e 11 meses (Média = 5 anos e 6 meses), de ambos os sexos (18 meninos e 16 meninas), subdivididas em dois grupos, descritos a seguir.

O Grupo 1 – G1(PT-BP) - foi composto por 17 crianças (9 meninos e 8 meninas) nascidas prematuras (PT), isto é, com idade gestacional inferior a 37 semanas (Média = 33,4 semanas; AV= 33–36,1 semanas), e com baixo peso (BP), ou seja, peso igual ou inferior a 2.500 gramas (Média = 1.806g; AV= 900–2.355g), em um hospital público do município de Serra, ES – Hospital Dr. Dório Silva (HDDS). Essas crianças estavam inscritas no Serviço de *Follow-up* do Ambulatório de Neurologia desse hospital, por problemas no nascimento decorrentes da prematuridade e baixo peso. Essas crianças freqüentavam classe de pré-escola Pré-II. Residiam em municípios da Região Metropolitana da Grande Vitória (Serra, Vitória, Vila Velha, Cariacica, Fundão, Guarapari e Viana). A classificação do nível sócio-econômico das famílias de mais da metade das crianças (65%) era C⁴, segundo o Critério de Classificação Econômica Brasil (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa) (ABEP, 2003).

O Grupo 2 – G2(AT) - foi composto por 17 crianças (9 meninos e 8 meninas) nascidas a termo (AT), isto é, com idade gestacional superior a 37 semanas (Média = 38,5 semanas; AV= 38–42 semanas), e com peso superior a 2500 gramas (Média = 3.200g, AV= 2.900–4210g). Essas crianças freqüentavam uma escola pública de Educação Infantil da Rede de Ensino do Município de Serra, ES. A classificação do nível sócio-econômico de 88% das famílias dessas crianças era C, segundo o

⁴ De acordo com a Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – ABEP, a classe econômica C, no ano 2000, representava cerca de 36% da população brasileira e possuía uma renda média familiar de R\$927,00 (Dados com base no Levantamento Sócio-Econômico, 2000 – IBOPE).

Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP, 2003)⁵. A escolha dessa escola foi determinada pela semelhança das características sócio-econômicas dos participantes dos dois grupos de pesquisa.

Assim, os dois grupos foram emparelhados em relação às variáveis sexo, idade e nível sócio-econômico.

2.1.1 Critérios para seleção da amostra

A inclusão dos participantes nesta amostra seguiu os seguintes critérios:

1) para G1 (PT-BP), a criança deveria:

(a) ter nascido no HDDS com idade gestacional inferior a 37 semanas e peso igual ou inferior a 2.500 gramas;

(b) ter entre 5 e 5 anos e 11 meses de idade no início da coleta;

(c) estar inscrita no Serviço de *Follow-up* do Ambulatório de Neurologia do mesmo hospital, por indicação de problemas no nascimento.

Além desses critérios, os responsáveis pelas crianças deveriam autorizar sua participação na pesquisa (APÊNDICE A - Termo de consentimento para a participação em projeto de pesquisa).

2) para G2 (AT), a criança deveria:

(a) ter nascido com idade gestacional superior a 37 semanas e peso superior a 2.500 gramas, ausência de outras complicações neonatais ou indicação de problemas de desenvolvimento aos 5 anos de idade,

(b) ter entre 5 e 5 anos e 11 meses de idade no início da coleta de dados.

⁵ Na época da coleta de dados, não estava disponível a última classificação proposta pela ABEP (2008).

Além disso, os responsáveis pelas crianças deveriam autorizar sua participação na pesquisa (APÊNDICE B – Carta de Informação e Termo de Participação e Consentimento Pós-Informado para pais ou outro responsável legal).

A coleta de dados durou 8 meses – abril a outubro de 2007 –, período este em que 81 crianças preencheram os critérios de inclusão na amostra do G1, mas, somente 17 (21%) delas compuseram a amostra final. A exclusão de 64 crianças decorreu de: (a) ausência de telefones ou endereços nos relatórios do Serviço de *Follow-up* (5); (b) telefones e endereços não conferirem e os pais não responderem as cartas enviadas para contato (52); (c) os pais se recusarem a participar da pesquisa por residirem longe do hospital (5); e (d) na época da coleta de dados, os pais residirem em outro Estado (2).

2.2 Locais de coleta de dados

A coleta de dados do G1 (PT-BP) foi realizada no auditório e em dois ambulatórios do HDDS, após autorização da enfermeira responsável pelo Setor de Ambulatórios, em horários pré-agendados com cada responsável pelas crianças. Ambos os locais de coleta possuíam iluminação e ventilação artificial, sendo que os ambulatórios eram compostos por 2 cadeiras, 1 mesa, 1 cama para exame médico além de um lavabo, e o auditório era composto por cerca de 50 cadeiras e 2 mesas.

O HDDS é vinculado ao Sistema Único de Saúde (SUS) e é gerenciado e mantido pelo Instituto Estadual de Saúde Pública (IESP), órgão ligado à Secretaria de Estado da Saúde (SESA-ES). Na época da coleta de dados, contava com 20 leitos de enfermagem de Pediatria Geral e de 24 leitos de Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), sendo 16 leitos destinados a cuidados neonatais de alto risco e 8 leitos para cuidados neonatais de baixo risco. Na Maternidade do HDDS,

existiam 20 leitos destinados aos recém-nascidos em regime de Alojamento Conjunto.

Segundo dados do Núcleo de Informação em Perinatologia do HDDS (Santos, Paiva Neto & Passos, 2005), em 2005, o hospital atendeu 1.067 gestantes provenientes do município da Serra (73,13%), do interior do ES (14,25%) e da Região Metropolitana da Grande Vitória (12,61%). A maioria dessas gestantes tinha entre 20-35 anos (65,7%), seguindo-se a faixa etária de 15 a 20 anos (23,83%); a maioria delas era solteira (69,24%) e tinha entre 8 a 12 anos de escolaridade (49,93%), seguindo-se a faixa de 4-8 anos de estudo (38,25%). Essas gestantes já tinham de um a quatro filhos (53,06%), cerca de 38,72% eram primíparas e 8,22% tinham de quatro a sete filhos. Essas gestantes fizeram de 4-7 consultas pré-natais (44,24%) ou mais de sete consultas (42,71%) e cerca de 2% não fizeram qualquer consulta. O tipo de parto predominante foi normal (57,23%). A situação de parto (infecção: 3 mortes) e de saúde (hipertensão: 3 mortes) levou a 6 casos de mortalidade materna.

Ainda de acordo com esse relatório, “(...) o incremento na assistência a recém-nascidos de alto risco aliado ao não crescimento da Unidade de Tratamento Materno-Infantil/UTIN – HDDS resultou em piora dos indicadores de assistência” (p. 6). Em 2005, dos 1.477 nativos, 65,27% nasceram de gestações entre 37 e 42 semanas, havendo 412 bebês (27,89%) que nasceram de gestações entre 32 e 37 semanas, 60 bebês (4,06%) com tempo de gestação entre 28 e 32 semanas e 26 (1,76%) com gestação entre 22 e 28 semanas. Desse conjunto de bebês, 64,66% tinham peso entre 2.500-4.000g, 23,29% (340) pesaram entre 1.500 e 2.500g, 4,93% (72) pesaram entre 1.000 e 1.500g e, por fim, 3,01% (44) pesaram menos de 1.000g. Os casos de anomalia fetal totalizaram 20 bebês (1,36%), dos quais 13

morreram (65%). Os valores de Apgar foram predominantes na faixa de 8-10 pontos (92,36%), mas 90 bebês (6,18%) tiveram valores entre 4-8 e 21 (1,4%) receberam nota entre 0-4 pontos.

Os indicadores de mortalidade neonatal do ano de 2005 mostram “(...) o aumento não previsto, da demanda de recém-nascidos patológicos pela UTIN-HDDS resultou em incremento da mortalidade neonatal” (p. 10): dos 65 bebês que morreram, a maioria teve gestação entre 22 e 28 semanas (93,31%) e entre 28 e 32 semanas (23,33%). Dessas 65 mortes neonatais, 65,91% dos bebês pesavam menos de 1.000g, 19,44% tinham de 1.000 a 1.500g, 5% pesavam entre 1.500 e 2.500g (5 bebês morreram, apesar de terem nascido com peso entre 2.500 e 4.000g). A maioria dos bebês que faleceram tinham mães com idade entre 20 e 35 anos (33) ou eram adolescentes (15-20 anos) (26 casos), as quais eram solteiras (41) e fizeram de 4 a 7 consultas pré-natais (26) ou 1 a 4 consultas (11). (Dados do relatório do Núcleo de Informação em Perinatologia do HDDS encontram-se no ANEXO A).

O atendimento-padrão dos bebês e crianças com até 7 anos de idade, no Serviço de *Follow up*, seguia o seguinte esquema: a primeira consulta no Ambulatório de Neurologia era feita quando o bebê tinha 3 meses de idade (agendada na alta hospitalar), seguindo-se controles trimestrais durante o primeiro ano de vida. A partir de um ano de idade, as consultas passavam a ser semestrais; assim se repetindo até os 4 anos de idade da criança. Entre 5 e 7 anos de idade das crianças, as consultas passavam a ser anuais. A alta do Ambulatório de Neurologia era dada quando a criança tinha 7 anos de idade. Todo esse acompanhamento era feito por uma médica neurologista, juntamente com consultas de fisioterapeuta e de

fonoaudiólogo, quando necessário, segundo relato da neurologista responsável pelo Ambulatório.

A coleta do G2 (AT) foi feita na Escola Municipal de Educação Infantil, localizada no Município de Serra, ES, a qual atendia crianças de 6 meses a 6 anos de idade. Foi utilizada uma sala cedida pela Diretora em horários determinados pela professora da pré-escola, composta por 2 mesas, 3 cadeiras e um computador, possuía iluminação e ventilação artificial e tinha aproximadamente 20m².

2.3 Instrumentos e Materiais

Para a coleta de dados, foram utilizados 14 instrumentos, descritos a seguir:

2.3.1 Instrumentos para caracterização da amostra

Foram utilizados 4 instrumentos para melhor caracterizar as crianças e suas famílias, descritos a seguir.

1) Relatório de alta hospitalar da criança: contém informações sobre: I - dados de identificação; II - dados da gestação (dados maternos, fatores de risco gestacional – abortos, natimortos, familiar, idade gestacional, por ex.); III - informações do parto e nascimento (tipo de parto, de anestesia e de gravidez, reanimação do bebê); IV - problemas relacionados ao nascimento (prematuridade, respiratório, cardiovascular, neurológico, tempo de internação em UTIN) (vide modelo de anamnese e evolução dos dados neurológico no ANEXO B - Relatório de alta hospitalar da UTIN do HDDS);

2) Prontuários de acompanhamento do Serviço de *Follow-up*: são compostos do Resumo de Alta da UTI neonatal; Protocolo de avaliação da visão, audição e comportamento; Protocolo de avaliação dos reflexos neuro-motores no primeiro ano

de vida: Teste de desenvolvimento de Denver II e folhas de registro de dados da anamnese e das evoluções clínicas feitas pela neurologista, pediatra, fonoaudióloga e a fisioterapeuta em cada criança durante o período de acompanhamento no *Follow-up*. Esses prontuários estavam arquivados no Ambulatório de Neurologia do HDDS (vide modelo de prontuário no ANEXO C – Folha de registro de dados e anamnese e evolução das crianças acompanhamento no Serviço de *Follow-up* do HDDS);

3) Anamnese (Carretoni Filho & Prebianchi, 1994) – trata-se de um protocolo de entrevista com 9 questões, que permite a coleta de informações gerais sobre a criança e sua família, como a história pessoal (gestação, infância, escolaridade), hábitos e interesses, deficiência, história familiar, história sócio-econômica, características comportamentais, cognitivas e emocionais da criança. (ANEXO D- Folha de registro da Anamnese);

4) Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP, 2003) – é um sistema de classificação econômica, com 10 itens, que pontua as seguintes variáveis: número de automóveis, aparelhos de TV, rádio, banheiros, empregadas domésticas; posse de máquina de lavar roupas, aspirador de pó, geladeira, *freezer* e DVD/vídeo, e o nível de instrução do responsável pela família. A partir desses critérios, as famílias podem ser classificadas em sete classes econômicas: Classe A1, A2, B1, B2, C, D e E (ANEXO E – Protocolo do Questionário ABEP, 2003);

2.3.2 Instrumento para avaliação do repertório acadêmico

Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR (Leite, 1984) – é instrumento avaliativo de crianças freqüentando pré-escolas e a 1ª série do Ensino Fundamental, tendo sido elaborado para: 1) avaliar o repertório da criança, no que diz respeito aos conceitos fundamentais para aprendizagem da leitura e escrita; 2)

possibilitar informações que indicam se a criança está em condições de iniciar o processo alfabetização e, 3) fornecer aos avaliadores informações sobre quais habilidades ou conceitos devem ser mais explorados para que a criança possa acompanhar o processo de leitura e escrita. O teste é constituído por uma série de 13 tarefas, para as quais o aluno deve emitir respostas escritas ou orais. Sua estrutura abrange 13 áreas, incluindo habilidades e conceitos básicos para a alfabetização, a saber: a) esquema corporal, b) lateralidade, c) posição, d) direção, e) espaço, f) tamanho, g) quantidade, h) forma i) discriminação visual, j) discriminação auditiva, l) verbalização de palavras, m) análise-síntese, n) coordenação motora fina. A aplicação do teste pode ser coletiva. O resultado final informará a situação do aluno em cada área ou a situação da classe de modo geral. Os resultados finais são registrados como: (a) acerto total; (b) alguma dificuldade e (c) muita dificuldade.

2.3.3 Instrumento para avaliação de problemas de comportamento

Lista de Verificação Comportamental para Criança – CBCL (*Child Behavior Checklist*) (1 ½ a 5 anos) (Achenbach & Rescorla, 2004a, 2004b) – é uma escala aplicada nos pais, avaliando aspectos relativos à competência social, depressão e isolamento, agressividade e comportamento anti-social e distúrbio total da criança, por meio de 138 itens: 20 relacionados à avaliação da competência social da criança ou do adolescente e 118 relacionados à avaliação dos problemas de comportamento. A maioria dos itens solicita que os pais respondam comparando os comportamentos de seus filhos com os de outras crianças (identificando como acima, abaixo ou dentro da média) ou classificando tais comportamentos em relação à frequência em que ocorrem (Bordin, Mari & Caieiro, 1995).

2.3.4 Instrumentos para avaliação da linguagem

1) Lista de Avaliação do Vocabulário Expressivo de Rescorla – LAVE – (Capovilla & Capovilla, 1997) - instrumento que avalia o vocabulário expressivo de crianças entre 2 e 6 anos de idade, detectando atraso de linguagem a partir dos 2 anos de idade. É composto por 309 palavras arranjadas em 14 categorias semânticas (por exemplo, comidas, brinquedos e ambiente). É um dos poucos instrumentos padronizado disponível para identificar problemas no desenvolvimento da linguagem, mas mede o universo lingüístico de crianças até 6 anos de idade. Os pais ou professores devem assinalar apenas as palavras que a criança efetivamente fala.

2) Teste de Vocabulário por Imagens Peabody – TVIP (Capovilla & Capovilla, 1997), na forma impressa. Este teste avalia o desenvolvimento lexical no domínio receptivo (compreensão de vocabulário), sendo utilizado como prova de aproveitamento escolar ou de inteligência verbal, visto que permite avaliar o desenvolvimento lexical, no domínio receptivo (compreensão de vocabulário) de crianças e jovens entre 2 anos e 6 meses até 18 anos de idade. Pode ser aplicado também em crianças ou adultos que não lêem, não escrevem ou que são incapazes de produzir palavras inteligíveis. Assim, o TVIP não apresenta restrições para a aplicação em indivíduos com distúrbios emocionais, autismo, deficiência mental, afasias ou paralisia cerebral. Contém 125 telas, organizadas em ordem crescente de dificuldade, cada qual composta por quatro desenhos com traços de cor preta em fundo branco. A tarefa do examinando é selecionar, entre quatro alternativas, a que melhor representa a palavra falada pelo examinador (O ANEXO F apresenta o *layout* de uma prancha do TVIP – Modelo de prancha do teste - Teste de Vocabulário por Imagens Peabody – TVIP (Capovilla & Capovilla, 1997)).

2.3.5 Instrumentos para avaliação de habilidades cognitivas

2.3.5.1 Instrumentos psicométricos para avaliação de habilidades cognitivas

1) Escala de Maturidade Mental Columbia (Burgmeister, Blum & Lorge, 1967), com padronização para a população brasileira, na forma impressa (Alves & Duarte, 2001)⁶. Esta escala fornece uma estimativa de aptidão geral de raciocínio de crianças entre 5 e 9 anos ou com idade maior quando houver atraso no desenvolvimento. O teste é constituído de 92 pranchas, cada qual com três a cinco desenhos, organizadas em uma série de oito escalas. A tarefa do examinando é indicar a alternativa que é diferente ou sem relação com as demais na prancha. Por não exigir respostas verbais, é um instrumento particularmente adequado no uso com pessoas portadoras de deficiências verbais ou motoras. Considerando a inabilidade ou incapacidade de algumas crianças para expressar o que compreendem, a Escala Columbia permite avaliar a habilidade de discernimento entre diferentes tipos de 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 (O ANEXO G apresenta o layout de uma prancha da escala Columbia – Modelo de uma prancha da escala Columbia);

2) Matrizes Progressivas Coloridas de Raven – Escala Especial (Angelini, Alves, Custódio, Duarte & Duarte, 1999). Trata-se de um teste de inteligência não-verbal, desenvolvido para crianças de 5 a 11 anos, cujo objetivo é avaliar o “fator

⁶ Foi avaliado pelo Conselho Federal de Psicologia, com parecer favorável, conforme Edital CFP n°2 de 6-11-2003.

geral”, proposto por Spearman. É apresentado em forma de caderno, contendo três escalas (A, AB e B), compostas por conjuntos de desenhos dispostos em linhas e colunas, com uma parte tendo sido removida. A tarefa é a de escolher a resposta correta entre as alternativas apresentadas, através de comparações e inferências o que permite aferir o desenvolvimento intelectual, as capacidades de aprendizagem e o raciocínio analógico (A:B:: C:?) (vide modelo de prancha no ANEXO H- Modelo de prancha das Matrizes Progressivas Coloridas de Raven).

2.3.5.2. Instrumentos para avaliação cognitiva assistida

1) Teste de Modificabilidade do Pensamento Analógico em Crianças – CATM (*Children’s Analogical Thinking Modifiability*) (Tzuriel & Klein, 1987, 1990) – usado com pré-escolares (4-6 anos). Contém 18 blocos coloridos e três conjuntos de resolução de problemas analógicos (A:B; C:?), em que a criança tem que deduzir a relação (A:B) e aplicá-la aos dois blocos seguintes (C:D), sem precisar emitir resposta verbal., Os problemas requerem o reconhecimento e domínio de três dimensões: cor (azul, vermelho e amarelo), forma (círculo, quadrado e triângulo) e tamanho (pequeno e grande). Segundo a versão brasileira adaptada por Santa Maria e Linhares (1999), são apresentados 32 problemas, em ordem crescente de dificuldade, dividindo-se em 5 fases: Preliminar (PRE), sem ajuda (SAJ), assistência (ASS) (com 4 níveis estruturados de ajuda do examinador), manutenção (MAN) e transferência (TRF) (O ANEXO I apresenta os exemplos de cartões com problemas analógicos do CATM original (Tzuriel e Klein, 1990); o ANEXO J contém as instruções para aplicação do CATM (Santa Maria, 1999); e o ANEXO K apresenta o protocolo de registro de desempenho dos participantes (Santa Maria, 1999)).

É permitido um intervalo curto de aplicação entre as fases. Assim, optou-se pela aplicação das fases PRE, SAJ, ASS e MAN um dia e, com intervalo de uma semana, a aplicação da fase de TRF.

2) Para avaliar as operações cognitivas usadas pelas crianças na resolução do CATM, foi utilizado o Protocolo de avaliação das operações cognitivas envolvidas na resolução da tarefa (Linhares et. al, 2006a) – contém um sistema de categorias de operações cognitivas que incluem duas tendências mutuamente exclusivas, a saber: 1) conduta reflexiva ou conduta impulsiva; 2) percepção clara ou percepção confusa; 3) percepção integrativa ou percepção episódica; 4) conduta comparativa ou conduta não comparativa; 5) identificação de relevância ou dificuldades de identificação de relevância; 6) encadeamento lógico das questões ou circularidade das questões; 7) comunicação precisa ou comunicação imprecisa; 8) autocorreção ou ausência de autocorreção; 9) generalização ou ausência de generalização (Linhares et al., 2006). Nesse protocolo, as operações cognitivas foram classificadas em “facilitadoras” e “não-facilitadoras” do desempenho (ANEXO L - Protocolo de avaliação das operações cognitivas na situação de resolução de problemas analógicos e outras tarefas e suas definições (Linhares et al., 2006a)).

3) Para avaliar o comportamento da criança durante a execução do CATM, foi usado o Protocolo de Avaliação do Comportamento Geral da criança na situação de avaliação assistida (Santa Maria, 1999) – contém uma escala bipolar, com categorias, classificadas como facilitadores e não-facilitadores para a resolução da tarefa: 1) sossegado ou inquieto 2) relaxado ou tenso; 3) participativo ou retraído; 4) interessado ou desinteressado; 5) orientado ou confuso; 6) cuidadoso ou descuidado; 7) persistente ou não-persistente; 8) disposto ou cansado; 9) rápido ou lento; 10) dinâmico ou apático; 11) reflexivo ou impulsivo (ANEXO M – Protocolo de

avaliação do comportamento geral da criança na situação de avaliação assistida (Santa Maria, 1999)).

4) Para avaliar outros comportamentos das crianças durante a realização das atividades do CATM foi utilizada a BORS (*Behavior Observation Rating Scale*) - contida na ACFS (*Applications of Cognitive Functions Scale*) (Lidz & Jepsen, 1997 citado por Haywood & Lidz, 2007)⁷. Escala de comportamento composta pelas categorias: 1) Auto-regulação, 2) Persistência, 3) Tolerância à frustração, 4) Motivação, 5) Flexibilidade, 6) Interatividade e 7) Responsividade. Cada comportamento desta escala é pontuado em: 0 (Não há evidência), 1 (ocorrência inconsistente) ou 2 (ocorrência ótima). Dessa forma, quanto maior a pontuação melhor o desempenho comportamental (ANEXO N - Protocolo de registro dos comportamentos avaliados pela ACFS).

2.3.5.3. Outros equipamentos e materiais

Foram utilizados também os seguintes materiais e equipamentos: gravador de áudio MP4, fitas de vídeo cassete, filmadora digital, *notebook* Semp Toshiba Info XP-ADM 2,8, 512 de RAM, 60 HD, papel e caneta para anotações das informações relevantes para o estudo.

2.4 Procedimento

Procurando alcançar o objetivo geral desta pesquisa - verificar se condições adversas ao nascimento, como a prematuridade e o baixo peso, relacionam-se a indicadores do desempenho cognitivo, lingüístico, comportamental e acadêmico de crianças aos 5 anos de idade, em comparação com pré-escolares nascidos a termo - foram executadas três etapas descritas a seguir.

⁷ Tradução pessoal autorizada pelos autores para uso em pesquisa (comunicação pessoal, 18/09/2007).

Etapa 1: Identificação e caracterização dos participantes

Inicialmente, procedeu-se a identificação dos participantes do G1 (PT-BP) a partir dos registros dos prontuários de acompanhamento do Serviço de *Follow-up*, para obtenção dos dados que preenchessem os critérios de seleção da amostra, uma vez que, nesses registros haviam dados de identificação das crianças, como nome, data de nascimento, telefone, endereço, idade gestacional, peso ao nascimento e outros, sendo assim possível fazer uma triagem dentre as crianças inscritas no Serviço de *Follow-up*.

Posteriormente, a identificação dos participantes do G2 (AT) foi realizada a partir dos registros de matrícula na escola, uma vez que, nestes registros haviam dados de identificação das crianças, como nome, telefone, endereço e dados do nascimento (Cartão de Vacina).

Após a seleção das crianças, foram feitos os contatos telefônicos e por carta com os responsáveis pelas crianças, convidando-os a participarem da pesquisa. Em caso afirmativo, marcava-se um horário para leitura, assinatura do termo de consentimento e início das avaliações.

Dessa forma, durante a coleta de dados (abril a outubro de 2007), foram identificadas 81 crianças do G1 (PT-BP) e 20 crianças no G2 (AT), sendo que 17 de cada grupo compuseram a amostra final, conforme explicação anterior.

Etapa 2: Coleta de dados sobre as crianças realizada com as mães

Nesta segunda etapa, as mães e/ou responsáveis responderam a uma entrevista de anamnese sobre a criança e um protocolo de avaliação do nível sócio-econômico (ABEP, 2003), utilizados para caracterização da amostra. Responderam também um instrumento de avaliação da linguagem expressiva das crianças (LAVE)

e o instrumento para avaliação comportamental da criança (CBCL - 1½ a 5 anos), a fim de identificar possíveis problemas de comportamentos existentes.

Toda a coleta de dados foi conduzida pela pesquisadora⁸, com auxílio de 2 alunas de Iniciação Científica, com bolsas do PIBIC/FACITEC e PIBIC/CNPq⁹.

A coleta dos dados com a criança e com os pais foi feita concomitantemente, sendo que os pais foram entrevistados na sala de espera dos ambulatórios e na recepção da escola, onde havia apenas bancos para se sentar, por uma das bolsistas.

Etapa 3: Coleta de dados com as crianças

A avaliação psicológica das crianças dos dois grupos foi realizada em 4 sessões previamente agendadas, com intervalo semanal. Na primeira sessão, foi feita a aplicação do IAR, para a avaliação do repertório básico para alfabetização, com a duração de 40 minutos. Na segunda sessão, foram aplicadas a Escala Columbia e TVIP, com a duração de 45 minutos. Na terceira sessão, foi aplicado o CATM, em três fases: PRE (sem ajuda do examinador), ASS (com assistência do examinador) e MAN (sem ajuda do examinador), com duração de 45 minutos. E, na quarta sessão, foi aplicada a fase TRF do CATM e o Raven, com a duração de 45 minutos.

Todas as provas foram aplicadas de forma individual e a aplicação do CATM foi gravada em vídeo para análise posterior dos dados.

A seguir, a Tabela 1 apresenta uma síntese do procedimento geral da pesquisa, com os instrumentos utilizados em cada etapa.

⁸ A pesquisadora tem formação em Psicologia pela UFES (2000).

⁹ Agradecemos as alunas de graduação em Psicologia da UFES, bolsistas - Ariadne Dettman Alves (PIBIC/FACITEC) e Daniele de Sousa Garioli (PIBIC/CNPq). - pelo auxílio na coleta e processamento dos dados.

Tabela 1. *Procedimento geral da pesquisa, com instrumentos utilizados em cada etapa*

Etapa 1 Identificação e caracterização dos participantes	Avaliação				
	Etapa 2 Coleta de dados com as mães	Etapa 3 Avaliação psicológica (n= 34 crianças) (abril a outubro/2007)			
- Relatório de alta hospitalar da criança - Prontuário de acompanhamento do serviço de Neurologia - Registro de matrículas das crianças na escola	- Termo de consentimento - Anamnese - LAVE - CBCL - ABEP	<i>Desempenho escolar</i> IAR	<i>Habilidades específicas</i> Columbia TVIP	<i>Prova cognitiva assistida</i> CATM Fase preliminar Fase com ajuda Fase de manutenção	<i>Prova cognitiva assistida e psicométrica</i> CATM Fase de transferência RAVEN

2.5 Processamento e análise de dados

O processamento e a análise dos dados foram feitos de acordo com cada instrumento, sendo descritos separadamente, a seguir.

2.5.1 Processamento e análise dos dados relacionados à caracterização da amostra

1. Anamnese (Carretoni Filho & Prebianchi, 1994) – foi realizada uma análise descritiva dos dados obtidos por entrevista com os pais sobre dados de *Anamnese*, contendo dados da história de desenvolvimento das crianças.

2. Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP, 2003) – os dados coletados foram pontuados a partir da posse e número dos bens relacionados e também do grau de instrução do responsável pela família. O total de pontos é relacionado à classe social, podendo ser classificado em 8 níveis: A1 – 30 a 34

pontos; A2 – 25 a 29 pontos; B1 – 21 a 24 pontos; B2 – 17 a 20 pontos; C – 11 a 16 pontos; D – 6 a 10 pontos; E – 0 a 5 pontos.

Os dados do Relatório de alta da criança e do Prontuário de acompanhamento do Serviço de Neurologia foram organizados por variáveis (idade gestacional - IG, peso ao nascimento e tempo de internação). Depois, foram submetidos a provas estatísticas (Teste de correlação de Pearson) para verificar se e como essas variáveis se relacionam às características do desenvolvimento da criança.

2.5.2 Processamento e análise dos dados das avaliações acadêmica, comportamental, do repertório lingüístico e cognitivas tradicionais

O IAR (Leite, 1994) foi analisado seguindo o manual de aplicação e avaliação, cuja correção é feita verificando o total de acertos obtidos pela criança em cada área. Após, foi verificada a proporção de acertos em cada área: Verbal (Discriminação auditiva e Verbalização de palavras) e Execução (não-verbal) (Esquema corporal, Lateralidade Posição, Direção, Espaço, Tamanho, Quantidade, Forma, Discriminação visual, Coordenação motora fina e Análise e síntese).

O processamento dos dados da Lista de Verificação Comportamental para Criança (CBCL; 1½ a 5 anos) (Achenbach & Rescorla, 2004a, 2004b) foi feito através do *software Assessment Data Manager 6.5 (ADM)*. Este *software* abrange módulos para digitar e analisar os dados obtidos com os questionários do *ASEBA* (*Achenbach System of Empiracally Based Assessment*), o qual inclui o *Child Behavior Checklist* (CBCL). A interface do programa é de fácil utilização, embora ele esteja na língua inglesa. Entre as muitas opções que o *software* oferece, algumas delas são: comparar facilmente os dados entre diversos informantes em diferentes questionários sobre o mesmo cliente, optar pela escala orientada pelo DSM-IV, e converter os dados de versões antigas para as mais atualizadas. Os dados são

inseridos no *software* por meio da atribuição de valores dados às respostas fornecidas pelo informante. Após inserir os dados, é necessário repetir esta operação, para que o próprio *software* verifique se os dados foram inseridos corretamente (Achenbach & Rescorla, 2004a, 2004b).

A classificação das respostas do CBCL envolve três variáveis: item falso ou comportamento ausente (escore = 0); item parcialmente verdadeiro ou comportamento às vezes presente (escore = 1); item bastante verdadeiro ou comportamento frequentemente presente (escore = 2). A pontuação bruta alcançada em cada uma das escalas é convertida em Escores T. Na escala de Problemas de Comportamento – dividida em Problemas Internalizantes, Problemas Externalizantes e Problemas Totais – o ponto de corte que serve de base para a classificação “clínica” é 65, considerando o intervalo entre 65 e 70 para a classificação “*borderline*”. Neste estudo, as crianças referidas como *borderline* foram incluídas no grupo de crianças “clínicas”, conforme recomendação de Achenbach e Edelbrock (1991) para pesquisas com o CBCL.

Com relação ao repertório lingüístico, os dados do TVIP e a LAVE foram quantificados e obtidos a pontuação-padrão segundo avaliação e padronização brasileira (Capovilla & Capovilla, 1997). Após, foram calculados a mediana e os valores mínimo e máximo de toda a amostra.

Os testes psicométricos de avaliação cognitiva – Escala de Maturidade Mental Columbia e Raven-MPC - foram avaliados de acordo com as normas dos mesmos, expressas nos respectivos manuais de aplicação e correção (Alves & Duarte, 2001) e (Angelini et al., 1999). O Columbia e o Raven foram analisados em termos de percentil, considerando-se que, quanto maior o percentil, melhor o desempenho.

2.5.3 Processamento e análise dos dados da avaliação cognitiva assistida

Para análise dos dados da avaliação assistida foi necessário, primeiramente, realizar a preparação dos dados obtidos. As gravações em vídeo das respostas das crianças, em cada fase do procedimento da avaliação assistida, foram transcritas para o protocolo de registro de desempenho no CATM (Santa Maria, 1999) (ANEXO K). Em seguida, foram corrigidos os acertos e erros em cada fase (sem ajuda, assistência, manutenção e transferência), identificando-se o desempenho das crianças, seguindo a proposta de Linhares, Santa Maria e Escolano (2006). O escore máximo possível, no CATM, nas fases SAJ, ASS e MAN, por cartão resolvido, corresponde a 1 ponto para acerto total, e de 1 a 3 pontos para acerto parcial (acerto de uma condição ou duas condições de estímulo). Na fase de TRF, é possível obter 2 pontos para acerto total, e de 1 a 6 para acerto parcial. Foi calculada a proporção de acertos por fase da prova, por criança.

Para comparação entre os dois grupos o indicador de análise utilizado foi o desempenho em relação à proporção de acerto total na fase de manutenção (MAN), que tem como objetivo avaliar o indicador de desempenho cognitivo da criança acerca da manutenção das estratégias de resolução de problemas após a suspensão da ajuda da examinadora.

Também foram analisados os seguintes dados do CATM:

1) Perfis de desempenho das crianças (Santa Maria & Linhares, 1999) - A análise de desempenho da criança na resolução de tarefa considera os aspectos qualitativos e quantitativos, e o nível de melhora estabelecido, indicando muito mais a modificabilidade do seu pensamento, na situação de avaliação e ensino, do que uma realização permanente e estável. Dessa forma, avalia-se se há melhora no desempenho da criança a partir da assistência do mediador, computando-se tanto

os acertos totais (crédito total) em que a criança foi capaz de resolver todo o problema, e os acertos parciais (crédito parcial) em que uma ou mais dimensões foram resolvidas. Os resultados permitem classificar a criança de acordo com um perfil de desempenho: (a) alto-escore; (b) ganhador; (c) não-mantenedor (d) transferidor e (e) não transferidor:

(a) alto-escore: a criança apresenta soluções analógicas eficientes na proporção de acertos de 0,75 ou mais, na fase inicial sem ajuda, e também apresenta, no mínimo, 0,60 de acertos na fase de manutenção;

(b) ganhador: a criança melhora o desempenho na fase de assistência e o mantém, pelo menos, na proporção de 0,50 de acertos após a suspensão da ajuda da examinadora;

(c) não-mantenedor: a criança não melhora o seu desempenho na fase de assistência, comparado à fase inicial sem ajuda ou apresenta uma melhora em uma proporção abaixo de 0,50 de acertos na fase de assistência, mas isto não se mantém na fase de manutenção;

(d) transferidor: a criança apresenta um bom desempenho na fase de transferência, na proporção de 0,60 de acertos;

(e) não-transferidor: a criança apresenta menos de 0,60 de acertos na fase de transferência.

2) Níveis de ajuda oferecidos pela examinadora. Na aplicação do CATM, são fornecidos níveis de ajuda de 1 a 4 estruturados na fase de assistência, que vão desde o nível de *feedback* da resposta do examinado até a demonstração pelo examinador da resolução de um arranjo. Para cada cartão apresentado à criança, foi calculado o nível de ajuda fornecido; sendo calculada a média de ajuda na fase ASS

para cada grupo. (O ANEXO J apresenta as definições dos níveis de ajuda de acordo com Santa Maria, 1999).

3) Operações cognitivas facilitadoras e não-facilitadoras (Linhares, Santa Maria & Escolano, 2006a) – cada operação cognitiva facilitadora recebeu 1 ponto e sua oposta, não-facilitadora, recebeu pontuação 0, sendo calculada a proporção de operações facilitadoras por cada criança e nos grupos.

4) Comportamentos facilitadores e não-facilitadores (Santa Maria, 1999) – cada comportamento facilitador recebeu 1 ponto e seu oposto, não-facilitador, recebeu pontuação 0, sendo calculada a proporção de comportamentos facilitadores por cada criança e nos grupos.

5) Comportamentos avaliados pela escala *Behavior Observation Rating Scale - ACFS* (Lidz & Jensen, 1993, citados por Haywood & Lidz, 2007) - Cada comportamento desta escala foi pontuado em: 0 (Não há evidência), 1 (ocorrência inconsistente) ou 2 (ocorrência ótima), num total máximo de 8 pontos por comportamento e de 14 pontos por fase. Após foi calculada a pontuação média de cada comportamento por criança e por fase.

Para garantir a fidedignidade da avaliação dos Protocolos das Operações Cognitivas e dos Protocolos de Avaliação do Comportamento, foram selecionados em forma de sorteio 6 protocolos (20%), sendo 3 de cada grupo, para cálculo do Índice de Concordância das classificações feitas pela examinadora. Foram utilizados 3 juízes (uma bolsista de PIBIC/CNPq, aluna de Psicologia/UFES, e uma aluna de doutorado do Programa de Pós-Graduação/UFES bolsista CNPq). O cálculo de concordância foi feito entre pares de observadores (AB, BC e AC) (Fagundes, 1985), aceitando-se como Índice de concordância mínimo 70%. (Os índices de

concordância entre 3 juizes nos três protocolos do CATM estão nos APÊNDICE C, D E, F, G, H).

2.6 Análise estatística descritiva

Em um primeiro momento, foi realizada análise descritiva dos resultados em termos de média ou mediana, proporção e freqüência, de acordo com a natureza do dado. Assim, foram feitos gráficos e tabelas descritivas com os dados de cada grupo de pesquisa.

2.7 Análise estatística inferencial

Primeiramente, testou-se a normalidade das variáveis quantitativas, por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov, além de outras estratégias como interpretação dos coeficientes de assimetria e de curtose, além de análise gráfica. Quando a normalidade dos dados foi confirmada, utilizaram-se testes paramétricos como teste t ou teste t pareado, dependendo da situação experimental. Quando não houve confirmação, nem mesmo com transformação de dados, utilizaram-se análises não-paramétricas como Mann-Whitney e Wilcoxon, dependendo do caso (Pestana & Gageiro, 2003)

Para verificar se as diferenças entre os grupos tinham significância estatística, foram comparados os dados dos dois grupos quanto aos indicadores de desempenho nas provas cognitivas (percentil no Raven e Columbia e proporção de acertos totais na fase da MAN no CATM), lingüísticas (escore no TVIP e LAVE), acadêmicas (proporção de acertos Total no IAR) e comportamental (escore na CBCL). Para essa comparação entre grupos independentes, foi aplicado o teste t (Pestana & Gageiro, 2003).

Para verificar se havia relações entre o desempenho das crianças de cada grupo nas diferentes provas avaliativas, foi realizada a análise de correlação, utilizando-se o coeficiente de correlação de Pearson.

Para verificar se havia relação entre as variáveis referentes às condições neonatais (peso ao nascimento, idade gestacional e tempo de internação) e os resultados da avaliação psicológica (indicadores cognitivos no Raven, Columbia, CATM, acadêmicos no IAR, lingüísticos no TVIP e LAVE e comportamental na CBCL) e aos fatores familiares como idade e nível educacional das mães, foi utilizada análise de correlação (Pestana & Gageiro, 2003).

O nível de significância adotado no presente estudo foi de 0,05. Os dados foram analisados através do *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) na versão 15.0 (Pestana & Gageiro, 2003).

2.8 Avaliação ética de riscos e benefícios

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética do Hospital Doutor Dório Silva (HDDS) (APÊNDICE I – Autorização do HDDS para realização da pesquisa).

A coleta dos dados com as crianças ocorreu após autorização dos responsáveis, em consonância 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 apresentaram riscos para as crianças participantes. O material utilizado não era tóxico, tendo sido apresentado de modo que as crianças se sentissem confortáveis e motivadas para fornecer as respostas. A gravação das respostas foi utilizada apenas como registro para

posterior transcrição, não devendo ser utilizada para outros fins, a não ser de comunicação científica.

Esta pesquisa poderá trazer benefícios para as crianças, que de alguma maneira estarão recebendo algum tipo de auxílio psicológico, e também para o hospital e seus profissionais, contribuindo para as práticas de atendimento e intervenção psicossocial, com caráter preventivo, oferecidas à criança e sua família. Todos os pais das crianças receberão um laudo detalhado sobre as avaliações feitas e as crianças prematuras e baixo peso, referidas na avaliação como tendo necessidade de acompanhamento, serão encaminhadas a profissionais médicos e fonoaudiólogos. Além disso, poderão ser indicadas para participarem de um programa de educação cognitiva oferecido em outro projeto de Doutorado¹⁰ do PPGP/UFES.

¹⁰Turini, F.A. (2007). *Proposta de intervenção em estratégias metacognitivas para pré-escolares nascidos prematuros e com baixo peso*. Projeto de pesquisa aprovado em Exame de Qualificação de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, ES,

3 RESULTADOS

Para melhor entendimento, os resultados serão apresentados em duas partes, a saber: (1) Análise descritiva contendo a caracterização dos participantes, descrição e análises dos resultados da avaliação psicológica das crianças do G1 (PT-BP) e do G2 (AT); (2) Análise inferencial, contendo a comparação entre os grupos quanto aos resultados da avaliação psicológica das crianças; e a correlação dos resultados das provas psicológicas entre si em cada grupo e dos resultados das provas psicológicas com as variáveis neonatais e psicossociais da amostra. A título de ilustração, foi feita a descrição de 4 casos, selecionados segundo os critérios: desempenho nas provas psicológicas das crianças que nasceram com maior e menor peso dentro de cada grupo.

3.1 Análise descritiva dos dados da amostra

A análise descritiva dos resultados foi feita em termos de média ou mediana, proporção e frequência, de acordo com a natureza do dado. Assim, foram feitos gráficos e tabelas descritivas com os dados de cada grupo de pesquisa sendo descritos separadamente, a seguir.

3.1.1 Análise descritiva dos dados do G1 (PT-BP)

A análise descritiva dos dados do G1 (PT-BP) contendo a caracterização dos participantes e a descrição e análises dos resultados da avaliação psicológica das crianças, estão apresentados a seguir.

3.1.1.1 Caracterização das crianças do G1 (PT-BP)

As informações obtidas com as entrevistas de anamnese feita com os pais ou responsáveis, o relatório de alta da UTIN e os prontuários do Serviço de *Follow-up* do HDDS permitiram caracterizar as crianças do G1 (PT-BP), cujos dados estão apresentados a seguir.

G1 (PT-BP) foi composto por 17 crianças com idade entre 5 anos e 5 anos e 11 meses (idade média: 5 anos e 6 meses), sendo 9 meninos (52,9%). A média de peso ao nascimento foi de 1.806 gramas (AV= 900g-2355g) e a idade gestacional média foi de 34,1 semanas (AV= 28-36,1 semanas). Duas crianças (G1-C8 e G1-C14) nasceram com idade gestacional igual ou inferior a 32 semanas e com muito baixo peso (peso inferior a 1.500g), sendo classificadas de acordo com a literatura médica como extremo prematuro.

Observa-se que o tempo médio de internação pós-natal foi de 33,05 dias, e que a criança G1-C1 permaneceu 150 dias internada na UTIN com várias complicações pós-natais: infecção hospitalar e pneumonia além de submeter-se a 5 cirurgias no intestino, retirando cerca de 40% do mesmo. Verifica-se também que 9 (52,9%) crianças nasceram da primeira gestação de suas mães, que tinham em média 27 anos na época do parto (AV: 18-41) (Tabela 2).

Na época da coleta de dados, a maioria das mães do G1 (12 = 70,5%) estava casada com os pais das crianças e trabalhavam fora de casa. A média de anos de escolaridade das mães era de 8 anos (AV = 4-11), equivalendo ao Ensino Fundamental completo. A maioria (11) das crianças pertencia à classe socioeconômica C, o que corresponde a uma renda mensal média de R\$ 927,00 (ABEP, 2003) (Tabela 2).

Tabela 2. Caracterização das crianças do G1(PT-BP) quanto aos indicadores biológicos e psicossociais

Indicadores Criança	Idade	Sexo	Peso nascimento (gramas)	IG (semana)	UTIN (dias)	Primogênito	Idade Mãe parto (anos)	Estado civil (mãe)	Escolaridade mãe (anos)	Trabalha fora (mãe)	Nível Sócio econômico
1	5a 0m	F	1.630	35	150	S	28	CA	11	N	C
2	5a 0m	F	1.960	35	34	S	28	CA	11	N	C
3	5a 3m	M	2.050	34,2	22	S	26	CA	11	S	C
4	5a 4m	F	2.090	33,5	30	N	36	CA	4	N	B
5	5a 4m	M	2.165	34,2	10	N	24	CA	9	S	B
6	5a 4m	M	1.865	36,1	21	N	41	CA	11	S	C
7	5a 4m	F	1.855	35	11	S	22	SE	9	S	C
8	5a 5m	M	950*	32	24	S	30	SE	11	S	C
9	5a 5m	F	1.735	33	11	S	18	CA	9	S	C
10	5a 6m	M	1.180	36	47	S	20	CA	9	S	B
11	5a 7m	M	2.295	35	14	S	19	SE	8	N	B
12	5a 8m	F	1.970	33,2	21	S	19	SE	11	S	B
13	5a 8m	F	1.665	33	24	N	30	CA	8	N	C
14	5a 9m	F	900*	28	88	N	36	CA	8	S	C
15	5a 10m	M	1.720	32,5	10	N	35	CA	9	S	C
16	5a 10m	M	2.355	36	9	N	30	CA	6	S	C
17	5a 11m	M	2.320	33	24	N	19	VI	5	S	D
Média	5a 6m	---	1.806	34,1	33,05	---	27	---	8	---	---
DP	---	---	442,93	1,97	35,82	---	7,11	---	2,19	---	---
Mediana	5a5m	---	1.895	34,2	22	---	28	---	9	---	---
AV	5a - 5ª 11m	---	900-2.355	28-36,1	9-150	---	18-41	---	4-11	---	---

Legenda: F= feminino, M= masculino; S= sim; N= não; CA= casada; SE= separada; VI= viúva; AV = amplitude de variação.

*MBP (<1.500g).

3.1.1.2 Descrição e análise dos resultados da avaliação psicológica do G1 (PT-BP)

A análise descritiva dos resultados dos instrumentos utilizados para avaliação acadêmica, comportamental, lingüísticas e cognitiva das crianças do G1 (PT-BP), estão apresentados a seguir em termos de média ou mediana, proporção e freqüência, de acordo com a natureza do dado

3.1.1.2.1 Dados da avaliação acadêmica do G1 (PT-BP)

Os dados da avaliação acadêmica obtidos pelas crianças do G1 (PT-BP) foram analisados de acordo com o manual em relação à proporção de acertos obtidos em cada um dos 13 itens do IAR (Leite, 1994), utilizando três critérios de classificação: (a) acerto total (100%) - *nenhuma dificuldade*; (b) metade de erros no item ($\geq 50\%$) - *alguma dificuldade*, e (c) mais da metade de erros no item ($< 50\%$) - *muita dificuldade*.

Os 13 itens do IAR foram agrupados e classificados segundo tarefas de execução ou não-verbais (*Esquema corporal, Lateralidade, Posição, Direção, Espaço, Tamanho, Quantidade, Forma, Discriminação visual, Coordenação motora fina e Análise e síntese*) e verbais (*Discriminação auditiva e Verbalização de palavras*) (Tabela 3).

De acordo com o critério de correção do IAR, observa-se que as crianças do G1 (PT-BP) acertaram mais da metade do total de itens tanto nas tarefas de Execução (Média= 0,66; AV= 0,39-0,89) quanto nas tarefas Verbais (Média= 0,78; AV= 0,48-0,92), apresentando terem *alguma dificuldade* em relação aos pré-requisitos básicos para alfabetização (Tabela 3).

Tabela 3. *Proporção de acertos das crianças do G1 (PT-BP) nas tarefas da prova acadêmica (IAR)*

IAR Criança	Itens de execução													Itens verbais			Total	classificação	
	Esquema Corporal (6 itens)	Lateralidade (4 itens)	Posição (6 itens)	Direção (2 itens)	Espaço (2 itens)	Tamanho (8 itens)	Quantidade (6 itens)	Forma (4 itens)	Discriminação Visual (19 itens)	Coordenação Motora-fina (8 itens)	Análise e Síntese (15 itens)	Total Execução (80 itens)	Classificação	Discriminação Auditiva (8 itens)	Verbalização de palavras (44 itens)	Total Verbal (52 itens)			Classificação
1	.83	.75	.67	1	.5	.75	.83	.25	.37	0	.73	.56	A	.62	.57	.52	A	.57	A
2	.67	1	1	1	.5	.87	1	0	.42	.37	.67	.64	A	.25	.82	.73	A	.67	A
3	1	.5	.67	1	.5	.75	.33	.25	.58	.5	.4	.56	A	.62	.68	.67	A	.61	A
4	.5	.75	.83	.5	.5	.62	.5	0	.32	.62	.67	.53	A	.12	.54	.48	M	.51	A
5	.83	0	.83	1	.5	.87	.83	.75	.32	.62	.53	.59	A	0	.91	.77	A	.65	A
6	.67	.75	.17	1	.5	.37	.67	0	.05	.5	.53	.39	M	.37	.89	.81	A	.55	A
7	1	.25	.5	1	.5	.5	.83	.5	.53	.62	.67	.61	A	.25	.91	.81	A	.69	A
8	1	.75	.67	1	.5	.87	.83	.25	.32	.75	.8	.66	A	.37	.91	.83	A	.73	A
9	1	.25	.83	1	.5	.75	.83	1	.68	0.25	.73	.7	A	.62	.82	.79	A	.74	A
10	1	.75	.83	1	1	.62	1	.5	.26	.37	.53	.59	A	.62	.93	.88	A	.7	A
11	1	.75	1	1	.5	.87	.83	0	.47	.62	.53	.65	A	.12	.95	.83	A	.72	A
12	1	.5	.83	1	.5	1	1	.75	.95	1	.8	.89	A	.75	.93	.9	A	.89	A
13	.83	1	.83	1	1	.87	.83	.5	.53	1	.8	.78	A	.25	.86	.77	A	.77	A
14	.33	.25	1	1	1	1	1	.75	.79	.37	.67	.73	A	.25	.95	.85	A	.77	A
15	1	.75	.83	1	1	1	.83	.75	.89	.87	.53	.83	A	.62	.98	.92	A	.86	A
16	1	1	.67	1	1	1	.67	1	.74	.62	.67	.79	A	.25	.91	.81	A	.79	A
17	.83	1	.83	1	1	1	1	1	.52	.5	.87	.8	A	.37	.93	.85	A	.82	A
Média	.85	.65	.76	.97	.68	.81	.81	.48	.51	.57	.65	.66	A	.38	.85	.78	A	.71	A
DP	.20	.31	.20	.12	.25	.19	.19	.37	.24	.26	.13	.13	-	.22	.13	.12	-	.11	-
Mediana	1	.75	.83	1	.5	.88	.83	.5	.53	.63	.67	.65	-	.38	.91	.81	-	.72	-
AV	.33-1	.25-1	.17-1	.5-1	.5-1	.37-1	.33-1	.25-1	.05-.89	0-1	.4-.87	.39-.89	-	0-.75	.54-.98	.48-.92	-	.51-.89	-

Legenda: N: nenhuma dificuldade; A: alguma dificuldade; M: muita dificuldade; DP: desvio padrão; AV: amplitude de variação

As tarefas em que as crianças tiveram menos dificuldade, acertando mais da metade dos itens foram: (a) *direção* com 97% de acertos, demonstrando facilidade de identificar conceitos, como “para cima” e “para baixo”, e (b) *esquema corporal e verbalização de palavras*, com 85% de acertos em ambas, demonstrando respectivamente, capacidade de localizar adequadamente os membros do corpo e de verbalizar corretamente os sons da língua portuguesa. No entanto, houve tarefas em que as crianças tiveram muita dificuldade, acertando menos da metade dos itens: (a) *forma*, com 48% de acertos, demonstrando muita dificuldade de identificar corretamente figuras geométricas básicas, como o quadrado, o círculo e o triângulo, e (b) *discriminação auditiva*, com 38% de acerto, apresentando dificuldade de identificar palavras que se iniciam e terminam com sons semelhantes (Tabela 3).

Uma criança (G1-C6) demonstrou *muita dificuldade*, com 39% de acertos totais nos itens de Execução, que envolvem conceitos e habilidades não-verbais, com mais dificuldade nos itens *posição, tamanho, forma e discriminação visual*. Outra criança (G1-C4) também demonstrou *muita dificuldade*, com 48% de acertos totais nas tarefas Verbais, sobretudo naquelas que exigem *discriminação auditiva* (Tabela 3).

3.1.1.2.2 Dados da avaliação sobre problemas de comportamento no G1 (PT-BP)

De acordo com a percepção das mães quanto à avaliação de problemas de comportamentos apresentados pelas crianças do G1 (PT-BP), pelo CBCL (1½ a 5 anos) (Achenbach & Rescorla, 2004^a, 2004b), verifica-se que as médias de T score do grupo, em todas as Escalas, estão dentro do intervalo menor do que 65 (AV= 53-

63), ou seja, estão na categoria Não-Clínica; no entanto, os desvios-padrão foram muito altos, atingindo T score entre 65 e 73 (Tabela 4).

Em relação ao Total de Problemas nas Escalas de Síndromes Comportamentais, G1 apresentou média de 59 pontos e 30% da amostra das crianças do G1 apresentou T Score igual ou superior a 65 (AV= 65-88) sendo classificadas como Clínicas. Apresentaram mais problemas nas Escalas de Problemas Internalizantes (média T Score= 60) com 35% (n= 6) de casos identificados como “clínicos” do que nas Escalas de Problemas Externalizantes (média T Score= 53), com 23% (n= 4) de casos “clínicos” (Tabela 4).

Na Escala Total de Problemas Internalizantes, 6 crianças (G1-C5, G1-C8, G1-C10, G1-C15, G1-C16 e G1-C17) foram classificadas como Clínicas, com T score variando de 65 a 80, de acordo com a percepção de suas mães, com predomínio nas Escalas de Ansiedade/Depressão (exemplo: “*Chora muito*”), Queixas Somáticas (exemplo: “*Sente dor, sem causa médica.*”) e Reações emocionais (exemplo: “*Muda rapidamente entre tristeza e excitação*”), com 30% (n= 5) das crianças referidas como clínicas (Tabela 4).

Na Escala Total de Problemas Externalizantes, 4 crianças (G1-C1, G1-C9, G1-C16 e G1-C17) foram referidas como Clínicas, apresentando T score variando de 65 a 82, com destaque para Escala de Problemas de Atenção, com 5 crianças (G1-C1, G1-C9, G1-C15, G1-C16 e G1-C17) apresentando problemas de concentração (exemplo: “*Não se concentra, não mantém atenção por muito tempo*”) (Tabela 4).

Tabela 4. Dados das crianças do G1 (PT-BP) quanto a problemas de comportamento pelo CBCL (1 ½ - 5 anos)

CBCL	Escalas de Síndromes Comportamentais																Total de Problemas	Escalas do DSM-IV										
	Problemas Internalizantes								Problemas Externalizantes									Total de Problemas	Transtorno afetivo		Transtorno de ansiedade		Transtornos Invasivos do desenvolvimento		Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade		Transtorno desafiador e de oposição	
	Reações Emocionais		Ansiedade Depressão		Queixas Somáticas		Retraimento		Total		Problemas de atenção		Comportamento Agressivo		Total				T	C	T	C	T	C	T	C	T	C
Crianças	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C
1	50	-	69	C	50	-	70	C	61	-	70	C	63	-	65	C	63	-	56	-	70	C	59	-	57	-	67	C
2	59	-	56	-	62	-	56	-	60	-	50	-	51	-	47	-	58	-	56	-	63	-	68	C	51	-	50	-
3	51	-	63	-	50	-	56	-	56	-	50	-	50	-	42	-	50	-	50	-	67	C	56	-	51	-	50	-
4	59	-	56	-	58	-	56	-	59	-	62	-	52	-	42	-	59	-	56	-	57	-	63	-	57	-	50	-
5	65	C	69	C	53	-	63	-	65	C	62	-	59	-	60	-	65	C	67	C	60	-	66	C	64	-	51	-
6	50	-	51	-	58	-	50	-	45	-	50	-	50	-	32	-	40	-	50	-	54	-	50	-	50	-	50	-
7	51	-	63	-	62	-	56	-	60	-	53	-	50	-	47	-	52	-	50	-	67	C	56	-	51	-	50	-
8	65	C	63	-	70	C	51	-	65	C	57	-	51	-	52	-	60	-	52	-	67	C	66	C	60	-	52	-
9	59	-	59	-	62	-	56	-	61	-	73	C	69	C	71	C	67	C	56	-	63	-	50	-	76	C	67	C
10	59	-	59	-	74	C	60	-	66	C	53	-	51	-	51	-	62	-	56	-	54	-	68	C	52	-	52	-
11	50	-	51	-	70	C	50	-	55	-	62	-	51	-	54	-	55	-	67	C	50	-	51	-	64	-	51	-
12	50	-	59	-	70	C	60	-	62	-	50	-	50	-	43	-	58	-	70	C	57	-	59	-	51	-	50	-
13	50	-	51	-	62	-	67	C	58	-	53	-	50	-	44	-	53	-	60	-	50	-	56	-	54	-	50	-
14	50	-	50	-	50	-	50	-	29	-	50	-	50	-	37	-	37	-	50	-	50	-	50	-	50	-	50	-
15	73	C	66	C	50	-	51	-	65	C	73	C	58	-	62	-	67	C	60	-	70	C	56	-	67	C	64	-
16	80	C	70	C	68	C	56	-	73	C	67	C	66	C	67	C	70	C	50	-	81	C	66	C	76	C	77	C
17	90	C	91	C	58	-	76	C	80	C	80	C	79	C	82	C	88	C	93	C	86	C	82	C	67	C	77	C
Média	59	-	62	-	60	-	58	-	60	-	60	-	56	-	53	-	59	-	59	-	63	-	60	-	59	-	56	-
DP	11.9	-	10.1	-	8.1	-	7.5	-	10.9	-	9.9	-	8.6	-	13.3	-	11.7	-	10.9	-	10.5	-	8.6	-	8.9	-	9.9	-
Proporção clínicos	-	.3	-	.3	-	.3	-	.18	-	.35	-	.3	-	.18	-	.23	-	.3	-	.23	-	.41	-	.35	-	.2	-	.2

Legenda: T= T Score; C= classificação clínica; DP= desvio padrão

Nas Escalas do DSM-IV, destacam-se 7 (41%) crianças do G1 (PT-BP) G1-C1, G1-C3, G1-C7, G1-C8, G1-C15, G1-C16 e G1-C17 apresentaram problemas de comportamento na escala que avalia Transtorno de Ansiedade e 6 (35%) crianças (G1-C2, G1-C5, G1-C8, G1-C10, G1-C15 e G1-C17) apresentaram problemas de comportamento na escala de Transtornos desenvolvimentais invasivos. Nota-se que G1-C16 e G1-C17 apresentaram problemas comportamentais em quase todas as escalas do CBCL (1 ½ - 5 anos) (Tabela 4).

3.1.1.2.3 Dados da avaliação da linguagem do G1 (PT-BP)

Segundo dados obtidos com as mães, na aplicação da LAVE (Capovilla & Capovilla, 1997), a média de palavras faladas espontaneamente pelas crianças do G1 (PT-BP) foi de 277 (Tabela 5), o que equivale à idade de 4 a 5 anos (Média esperada= 296 palavras).

Observa-se que 3 crianças (G1-C5, G1-C6 e G1-C14) apresentaram capacidade de emitir palavras espontaneamente, estando dentro da média esperada para idade de 5 a 6 anos, com 99% de acertos (Tabela 5). G1-C3, G1-C4, G1-C11 e G1-C17 (23%) apresentaram média de palavras faladas equivalente às idades de 2 a 3 anos, sendo que G1-C3 apresentou a menor proporção de palavras na LAVE (71%), seguida por G1-C17 com 72% (Tabela 5). Entre as palavras menos faladas, tem-se: *McDonald*, *zoológico*, *sucrilhos*, *xícara*, *hambúrguer* e *trem*.

Em relação ao desempenho no vocabulário receptivo, medido pelo TVIP, todas as crianças do G1 (PT-BP) apresentaram dificuldade de compreensão de palavras (exemplos: *corneta*, *discussão*, *corrimão*, *ângulo*, *desilusão*), com média (56 acertos) abaixo da esperada para a faixa etária (Média esperada= 65 palavras), resultado este equivalente à idade de 4 a 5 anos (Tabela 5).

Tabela 5. *Dados das crianças do G1 (PT-BP) nas provas de linguagem expressiva (LAVE) e receptiva (TVIP)*

Criança	Idade cronológica (anos/meses)	Linguagem expressiva (LAVE)			Linguagem receptiva (TVIP)		
		T Score*	Proporção acertos	Idade equivalente	T Score*	Proporção acertos	Idade equivalente
1	5a 0m	284	.91	4a – 5a	53	.42	4a – 5a
2	5a 0m	286	.92	4a – 5a	56	.45	4a – 5a
3	5a 3m	222	.71	2a – 3a	41	.33	3a – 4a
4	5a 4m	238	.77	2a – 3a	44	.35	3a – 4a
5	5a 4m	307	.99	5a – 6a	48	.38	3a – 4a
6	5a 4m	306	.99	5a – 6a	49	.39	3a – 4a
7	5a 4m	280	.90	4a – 5a	41	.33	3a – 4a
8	5a 5m	292	.94	4a – 5a	55	.44	4a – 5a
9	5a 5m	276	.89	4a – 5a	55	.44	4a – 5a
10	5a 6m	289	.93	4a – 5a	59	.47	4a – 5a
11	5a 7m	251	.81	2a – 3a	61	.49	4a – 5a
12	5a 8m	287	.92	4a – 5a	57	.46	4a – 5a
13	5a 8m	288	.93	4a – 5a	57	.46	4a – 5a
14	5a 9m	306	.99	5a – 6a	57	.46	4a – 5a
15	5a 10m	289	.94	4a – 5a	64	.51	4a – 5a
16	5a 10m	290	.93	4a – 5a	59	.47	4a – 5a
17	5a 11m	224	.72	2a – 3a	61	.49	4a – 5a
Média	5a 6m	277	.89	-	53	.43	-
DP	-	26,98	.08	-	6,98	.05	-
Md	-	287	.92	-	56	.45	-
AV	5a – 5a 11m	222 – 307	.71 - .99	2a – 6a	41 – 64	.33 - .64	3a – 5a

Legenda: * média (Capovilla)= 296; **média (Capovilla)= 65; DP= desvio padrão; AV= amplitude de variação

E G1-C15 apresentou o melhor desempenho na avaliação do vocabulário receptivo, com acerto de 64 palavras (51%). G1-C3, G1-C4, G1-C5, G1-C6 e G1-C7, (29% da amostra) apresentaram mais dificuldade no vocabulário expressivo, com desempenho equivalente à idade de 3 a 4 anos (Tabela 5). G1-C3, em particular, apresentou dificuldade tanto no vocabulário expressivo quanto no receptivo, com a menor proporção do grupo de palavras faladas de 71% na LAVE e de acertos no TVIP de 33% (Tabela 5).

Na avaliação da linguagem, as crianças do G1 (PT-BP) apresentaram um desempenho no vocabulário expressivo e no receptivo equivalente à idade de 4 e 5 anos, ou seja, têm um atraso de um ano.

3.1.1.2.4 Dados da avaliação cognitiva do G1 (PT-BP)

Com o objetivo de identificar o nível intelectual, assim como dimensionar dificuldades específicas e os recursos potenciais do funcionamento cognitivo de crianças PT-BP em comparação com seus pares nascidos a termo, a avaliação cognitiva foi feita utilizando a combinação de dois procedimentos de avaliação – psicométrica e assistida.

3.1.1.2.4.1 Dados da avaliação cognitiva psicométrica do G1 (PT-BP)

A avaliação psicométrica do nível intelectual das crianças do G1 (PT-BP) foi feita quanto à habilidade de classificação e raciocínio geral, baseada na manipulação de conceitos expressos em forma geométrica ou pictórica (Escala Columbia de Maturidade Mental) e no raciocínio analógico-dedutivo (Raven-MPC), ambas as provas não-verbais em termos de execução.

No geral, as crianças do G1 (PT-BP) apresentaram um Escore Bruto médio de 32 itens respondidos corretamente na Escala Columbia, o que serviu de base para obter um percentil médio de 51 e um resultado-padrão para idade (RPI) de 100, classificando o desempenho do grupo como dentro da “média” para a faixa etária de 5 a 6 anos na capacidade de raciocínio geral (Tabela 6).

Sete crianças do G1 (PT-BP) – G1-C1, G1-C7, G1-C8, G1-C9, G1-C11, G1-C14 e G1-C15 (41%) – apresentaram o desempenho na Escala Columbia semelhante ao de crianças de sua faixa etária (5:0-5:6 meses e 5:6 -5:11 meses). E três crianças (18%) - G1-C10, G1-C12 e G1-C13 – apresentaram desempenho um pouco acima da sua faixa etária, o equivalente as idades de 6:0-6:6 meses (Tabela 6)..

Entre as 4 crianças que obtiveram o IM inferior ao de sua idade cronológica (4 anos a 5 anos e 6 meses) (G1-C5, G1-C6, G1-C16 e G1-C17), somente G1-C17 teve um desempenho considerado “médio-inferior” na Escala, em termos de Escore Bruto e RPI (abaixo de 88), apresentando dificuldades de manipular conceitos expressos em forma geométrica ou pictórica. Em contrapartida, G1-C2 teve um desempenho considerado como “médio-superior” para sua idade, demonstrando maior facilidade na aplicação desses conceitos (Tabela 6).

Complementando a avaliação cognitiva, utilizou-se outro teste não-verbal, que exige aplicação do raciocínio analógico-dedutivo (A:B::C:?) – Matrizes Progressivas Coloridas de Raven – Escala Especial (Angelini et al., 1999) (Tabela 7).

Tabela 6. *Dados das crianças do G1 (PT-BP) na avaliação cognitiva pela Escala de Maturidade Mental Columbia*

Criança	Idade	Columbia				
		Escore	Percentil	RPI	Índice Maturidade	Classificação
1	5a 0m	27	38	95	4a 6m – 4a 11m	Médio
2	5a 0m	48	94	125	7a 6m – 7a 11m	Médio-superior
3	5a 3m	28	40	96	4a 6 m– 4a 11m	Médio
4	5a 4m	30	45	98	4a 6m – 4a 11m	Médio
5	5a 4m	26	35	94	4a – 4a 6m	Médio
6	5a 4m	25	33	93	4a – 4a 6m	Médio
7	5a 4m	38	73	110	5a 6m – 5a 11m	Médio
8	5a 5m	32	50	100	5a – 5a 6m	Médio
9	5a 5m	36	67	107	5a 6m – 5a 11m	Médio
10	5a 6m	35	60	104	6a – 6a 6m	Médio
11	5a 7m	31	45	98	5a 6m – 5a 11m	Médio
12	5a 8m	37	65	106	6a – 6a 6m	Médio
13	5a 8m	35	60	104	6a – 6a 6m	Médio
14	5a 9m	33	52	101	5a 6m – 5a 11m	Médio
15	5a 10m	31	45	98	5a 6m – 5a 11m	Médio
16	5a 10m	30	43	97	5a – 5a 6m	Médio
17	5a 11m	20	14	83	4a – 4a 6 m	Médio-inferior
Média	5a 6m	32	51	100	-	-
DP	-	6,28	18,30	8,92	-	-
Mediana	5a 5m	31	45	98	-	-
AV	5a - 5a 11m	20 – 48	14 – 94	83 – 125	4a – 7 ^a 11m	-

Legenda: RPI: resultado padrão de idade; DP: desvio-padrão; AV: amplitude de variação.

O escore médio do G1 no Raven foi de 13,5 acertos, equivalendo ao percentil médio de 52 e à classificação geral de desempenho dentro da média para faixa etária (Tabela 7).

Tabela 7. *Dados das crianças do G1 (PT-BP) na avaliação cognitiva pelo Raven (MPC)*

CRIANÇA	RAVEN		
	Escore	Percentil	Classificação
1	10	20	Abaixo da média
2	12	40	Média
3	16	80	Acima da média
4	11	20	Abaixo da média
5	11	20	Abaixo da média
6	4*	0	*
7	14	60	Média
8	16	80	Acima da média
9	15	70	Média
10	9	5	Muito abaixo da média
11	17	90	Acima da média
12	14	60	Média
13	10	10	Abaixo da média
14	16	70	Média
15	13	40	Média
16	19	90	Acima da média
17	16	70	Média
Média	13	48,5	-
DP	3,68	31	-
Mediana	14	60	-
AV	4 - 19	0 – 90	-

Legenda: * sem classificação; DP: desvio-padrão; AV: amplitude de variação.

Sete crianças do G1 (PT-BP) (41%) – G1-C2, G1-C7, G1-C9, G1-C12, G1-C14, G1-C15 e G1-C17 – apresentaram percentil entre 26 e 74, classificando-se como *intelectualmente na média* no Raven (MPC); 4 crianças (24%) – G1-C1, G1-C4, G1-C5 e G1-C13 – classificaram-se como *abaixo da média na capacidade intelectual*, com percentil variando de 6 a 25; e 4 crianças (24%) – G1-C3, G1-C8, G1-C11 e G1-C16 – obtiveram percentil entre 75 a 94, sendo classificadas como *acima da média*

na capacidade intelectual. G1-C10 obteve classificação muito abaixo da média e, G1-C6 não conseguiu pontuação mínima para obter classificação, demonstrando muita dificuldade quanto ao raciocínio analógico (Tabela 7).

3.1.1.2.4.2 Dados da avaliação cognitiva assistida do G1 (PT-BP)

Os dados do G1 (PT-BP) na prova assistida (CATM) estão organizados em termos de proporção de acerto total obtido em cada fase, proporção dos níveis de mediação utilizados para cada criança na fase de Assistência, perfil de desempenho cognitivo, proporção de operações cognitivas facilitadores e comportamentos facilitadores apresentados pelas crianças no CATM e na ACFS (Tabela 8).

Analisando o desempenho do G1 (PT-BP) em relação ao acerto total no CATM observa-se um aumento na média de acertos dos três atributos (cor, forma e tamanho) entre a fase sem ajuda - SAJ - (24%) e a fase de manutenção - MAN - (33%), com diminuição na fase de transferência - TRF - (22%). Este aumento no acerto total foi considerado significativo para 29% das crianças, que obtiveram um perfil de desempenho cognitivo de “ganhador”, uma vez que melhoraram o desempenho e o mantiveram na proporção de 50% de acertos na fase MAN (após a suspensão da ajuda da examinadora) (Tabela 8).

Na fase ASS, a examinadora utilizou, com maior frequência, o nível 4 de ajuda (44%), em que o mediador demonstra, no concreto, a resposta correta, verbalizando todo o raciocínio que conduz à solução analítica. O nível de ajuda 2, em que o examinador descreve e analisa separadamente cada atributo, foi o menos utilizado (20%) (Tabela 8).

Tabela 8. Dados das crianças do G1 (PT-BP) na prova cognitiva assistida (CATM)

Provas assistidas 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 de comportamentos Facilitadores			Proporção de Comportamentos avaliados na ACFS		
	SAJ	MAN	TRF	1	2	3	4		SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF
1	.33	0	.05	.1	.1	0	.8	NM	0	0	0	.18	.18	.18	.21	.21	.14
2	.17	.33	.35	.3	0	.3	.4	NM	.28	.57	.71	.9	.9	1	.49	.71	.64
3	.17	.33	.15	.1	.1	.1	.7	NM	0	.42	0	.63	.45	.36	.64	.42	.35
4	.33	0	.15	.3	0	.1	.6	NM	.57	.14	0	.9	.54	.54	.64	.49	.42
5	0	.33	.1	.2	.2	.2	.5	NM	.28	.42	.14	.81	1	.81	.57	.57	.57
6	0	.33	.05	.1	.1	.2	.6	NM	0	.71	0	.72	.9	.72	.57	.71	.35
7	.33	.33	.35	.2	0	.2	.6	NM	.42	.71	.85	.72	.81	.9	.78	.71	.71
8	.17	0	.15	.1	0	.3	.6	NM	.28	0	0	.54	.36	.36	.35	.28	.42
9	.5	.17	.2	.4	0	.3	.3	NM	1	.57	.71	.54	.27	.18	.78	.28	.28
10	.5	.17	.15	.1	.1	.3	.5	NM	.85	.42	.14	.81	.36	.36	.64	.31	.28
11	.17	.17	.15	.4	.1	.4	.1	NM	.28	.28	.14	.81	.54	.36	.64	.35	.28
12	.17	.17	.05	.3	.1	.3	.3	NM	.14	.28	.14	.81	.9	.81	.49	.49	.42
13	.33	.67	.5	.6	.1	.1	.2	G	.85	1	1	.9	1	.9	.71	.71	.71
14	.17	.83	.25	.7	.2	.1	0	G	.57	1	.71	.9	1	.9	.71	.85	.92
15	.17	.67	.4	.7	0	.2	.1	G	.42	1	1	.72	1	.81	.57	.94	.57
16	.17	.67	.3	.4	.2	.3	.1	G	1	1	.71	1	.72	.72	.64	.57	.49
17	.33	.5	.4	.4	.2	0	.4	G	.71	1	.85	.72	.72	.45	.64	.57	.21
Média	.24	.33	.22	.32	.09	.2	.4	-	.45	.56	.42	.74	.69	.61	.59	.54	.46
DP	.14	.24	.14	.20	.07	.12	.24	-	.33	.35	.40	.19	.28	.27	.20	.21	.20
Mediana	.17	.33	.15	.3	.1	.2	.4	-	.42	.57	.14	.81	.72	.72	.64	.57	.42
AV	0-.5	0-.83	.05-.4	.1-.7	0-.2	0-.4	0-.8	-	0-1	0-1	0-1	.18-1	.18-1	.18-.9	.21-.78	.21-.94	.14-.92

Legenda: G= ganhador; NM= não-mantenedor; DP= desvio-padrão; AV= Amplitude de variação; SAJ= sem ajuda; MAN= manutenção; TRF= transferência.

A proporção de operações cognitivas facilitadoras apresentadas pelas crianças do G1 (PT-BP) foi maior do que 50% na fase MAN (Tabela 8), demonstrando *conduta comparativa, percepção clara e generalização* (Tabela 9).

Tabela 9. *Proporção média das operações cognitivas do G1 (PT-BP) nas fases do CATM.*

Operações Cognitivas Facilitadoras	SAJ	MAN	TRF
Conduta reflexiva	.7	.64	.52
Percepção clara	.41	.76	.35
Percepção integrativa	.17	.29	.23
Conduta comparativa	.70	.82	.52
Identificação de relevância	.41	.52	.47
Auto-correção	.58	.41	.47
Generalização	.17	.47	.35
Média	.45	.56	.42

Legenda: SAJ= sem ajuda; MAN= manutenção; TRF= transferência.

G1 (PT-BP) também apresentou uma proporção média de comportamentos facilitadores em todas as fases do CATM e principalmente na fase SAJ, maior de 50% (Tabela 8), mostrando um padrão de comportamento *persistente, disposto, cuidadoso, participativo e interessado* (Tabela 10).

Tabela 10. *Proporção de comportamentos facilitadores do G1 (PT-BP) nas fases sem ajuda (SAJ), manutenção (MAN) e transferência (TRF) do CATM*

Comportamentos Facilitadores	SAJ	MAN	TRF
Sossegado	.52	.35	.41
Relaxado	.88	.88	.82
Reflexivo	.58	.58	.47
Participativo	.88	.94	.94
Interessado	.94	.64	.58
Concentrado	.64	.47	.52
Orientado	.35	.58	.23
Cuidadoso	.64	.64	.64
Persistente	.64	.88	.7
Disposto	.64	.47	.52
Rápido	.58	.88	.58
Média	.74	.69	.61

Legenda: SAJ= sem ajuda; MAN= manutenção; TRF= transferência

Na Escala ACFS, a proporção média de comportamentos de *motivação*, *interatividade* e *receptividade*, por exemplo, foi mais baixa na fase FRF (46%) em relação às outras fases (Tabela 8 e Tabela 11).

Tabela 11. *Proporção de comportamentos apresentados pelo G1(PT-BP) nas fases sem ajuda (SAJ), manutenção (MAN) e transferência (TRF) do CATM de acordo com a escala ACFS*

Comportamentos ACFS	SAJ	MAN	TRF
Auto-regulação	.64	.61	.52
Persistência	.88	.73	.7
Tolerância à frustração	.11	.02	.11
Flexibilidade	.52	.61	.55
Motivação	.67	.47	.32
Interatividade	.7	.67	.58
Receptividade	.52	.5	.41
Média	.58	.52	.46

Legenda: SAJ= sem ajuda; MAN= manutenção; TRF= transferência

Em relação ao desempenho de cada criança na avaliação assistida (CATM), especificamente a proporção de acerto total na fase MAN quando comparadas à fase SAJ, percebe-se que 5 crianças (29%) - G1-C13, G1-C14, G1-C15, G1-C16 e G1-C17 – classificaram-se como *ganhadoras*, ou seja, melhoraram seu desempenho e mantiveram o ganho no desempenho na fase MAN. Estas mesmas crianças necessitaram de menos ajuda na ASS (Nível 1- *Repetição da Instrução*) e apresentaram a maior proporção de comportamentos e operações cognitivas facilitadoras em relação ao grupo. Em relação à proporção de acerto total na TRF, uma criança (G1-C13) apresentou menos dificuldade de transferir o aprendizado para tarefas similares de maior complexidade, acertando os três atributos 50% dos cartões apresentados nessa fase (Tabela 8).

Quanto às operações cognitivas facilitadoras apresentadas pelas crianças do G1 (PT-BP) durante a aplicação do CATM, observa-se que 8 crianças (47%) – G1-

C3, G1-C4, G1-C5, G1-C6, G1-C8, G1-C10, G1-C11 e G1-C12 – apresentaram menor frequência de operações cognitivas facilitadoras do que de operações cognitivas não-facilitadoras, em uma ou mais fases da prova. G1-C1 utilizou somente operações cognitivas não-facilitadoras durante todas as fases da prova, mostrando-se, ao longo da aplicação, falta de *conduta reflexiva e comparativa e percepção clara e integrativa*, por exemplo. G1-C2, G1-C7, G1-C14 e G1-C15 apresentaram este padrão apenas na fase SAJ, melhorando a frequência de operações facilitadoras como, por exemplo, *identificação de relevância e conduta comparativa e reflexiva* (Tabela 8) (APÊNDICE J – Frequência de operações cognitivas, por fase do CATM, pelas crianças do G1 (PT-BP)).

Com relação à avaliação dos comportamentos facilitadores apresentados pelas crianças do G1 (PT-BP), pode-se observar que a frequência média de comportamentos facilitadores foi maior que a de comportamentos não-facilitadores para mais da metade das crianças (n= 12). Uma criança (G1-C1) apresentou frequência de comportamentos facilitadores menor em todas as fases do CATM, mostrando ser impulsiva e estar cansada, desinteressada e dispersa, por exemplo. Observa-se também que 6 crianças (35%) – G1-C3, G1-C4, G1-C8, G1-C9, G1-C10 e G1-C11 – apresentaram um desempenho diferenciado, porque a frequência de comportamentos facilitadores diminuiu da fase SAJ para as fases subseqüentes, mostrando-se, principalmente, mais impulsivas, inquietas e dispersas (Tabela 8) (APÊNDICE K – Frequência dos comportamentos facilitadores do desempenho nas fases do CATM, por crianças do G1 (PT-BP)).

Desempenho semelhante foi encontrado na avaliação do comportamento, pela escala ACFS, em que 3 crianças (17%) – G1-C1, G1-C8 e G1-C12 – apresentaram baixos índices de comportamentos de auto-regulação, motivação, flexibilidade e

interatividade, em todas as fases do CATM. Observou-se também uma diminuição desses índices em relação à fase SAJ e as fases subseqüentes em cerca de 12 crianças, principalmente nos comportamentos de auto-regulação, emitidos quando a criança necessitava regular ou inibir respostas impulsivas, e a receptividade da criança à intervenção do mediador (Tabela 8) (APÊNDICE L – Frequência de comportamentos afetivo-motivacionais (ACFS) das crianças do G1 (PT-BP) em cada fase do CATM)

Resumindo os dados descritivos do G1 (PT-BP) (Tabela 12), tem-se:

1)G1 (PT-BP) foi composto por 17 crianças com idades entre 5 anos e 5 anos e 11 meses (Média: 5 anos e 6 meses), sendo 52% meninos. A média de peso ao nascimento foi de 1.806 gramas (AV: 900g-2355g) e a idade gestacional média foi de 34,1 semanas (AV = 28-36,1 semanas), com um tempo médio de internação pós-natal de 33,05 dias (AV = 9-150);

2)As crianças do G1 (PT-BP) não apresentaram problemas de comportamento, de acordo com a percepção de suas mães ou responsáveis. Somente 2 crianças (G1-C16 e G1-C17) apresentaram necessidade de encaminhamento e acompanhamento psicológico, de acordo com o critério de avaliação do CBCL. G1-C14 nasceu com o menor peso do grupo (900g) e com a menor idade gestacional (28) e não apresentou problemas de comportamento, enquanto G1-C16, que nasceu com o maior peso (2.350g) e com 36 semanas de gestação, foi identificada pela mãe como tendo problemas comportamentais;

3)Em relação aos pré-requisitos básicos para Alfabetização (IAR), as crianças do G1 (PT-BP) apresentaram alguma dificuldade nos itens de Execução e Verbais, acertando mais da metade dos itens. C6 e C4 foram as que demonstraram muita

dificuldade, com menos da metade de acertos nos itens de Execução e Verbais, respectivamente;

4)Na avaliação da linguagem as crianças do G1 (PT-BP) apresentaram dificuldades tanto no vocabulário expressivo (LAVE) quanto no vocabulário receptivo (TVIP), com média de acertos abaixo da esperada pelas normas dos testes e equivalente às idades entre 4 a 5 anos. G1-C3 e G1-C4 apresentaram mais problemas de linguagem nos dois testes, com idades equivalentes a 2 e 3 anos na LAVE e 3 e 4 anos no TVIP;

5)O desempenho do G1 (PT-BP) na avaliação cognitiva psicométrica foi considerado dentro da média para a faixa etária de 5 anos, em relação ao raciocínio geral (Columbia) e ao raciocínio analógico-dedutivo (Raven-MPC). Na escala Columbia, G1-C17 apresentou classificação “médio-inferior” com idade equivalente abaixo da sua faixa etária (4 a 5 anos), entretanto, não demonstrou dificuldades quanto ao raciocínio-analógico com classificação “acima da média”;

6)Quanto ao desempenho do grupo na avaliação cognitiva assistida, em relação aos acertos totais na fase de manutenção que servem de base para a obtenção dos indicadores de desempenho cognitivo, verifica-se que a proporção de acertos após a fase de assistência não foi superior a 50% da proporção de acertos na fase sem ajuda para 71% das crianças (n= 12), o que representa um perfil cognitivo de *não-mantenedor*. G1-C13, G1-C14, G1-C15, G1-C16 e G1-C17, apresentaram um perfil de desempenho cognitivo de *ganhador* melhorando o desempenho após a suspensão da assistência da examinadora.

Tabela 12. Resumo dos resultados da avaliação psicológica das crianças do G1(PT-BP)

Criança	Dados neonatais					Comportamento			Acadêmica			Linguagem		Cognitiva psicométrica			Cognitiva Assistida
						CBCL Síndromes Comportamentais			IAR Classificação			LAVE	TVIP	COLÚMBIA		RAVEN	CATM
	Idade	Sexo	Peso nascimento (gramas)	IG (semana)	UTIN (dias)	Internalizante	Externalizante	TOTAL	Execução	Verbal	Total	Idade Equivalente	Idade Equivalente	Índice de Maturidade	Classificação	Classificação	Classificação
1	5a 0m	F	1.630	35	150	-	C	-	A	A	A	4a – 5a	4a – 5a	4a – 4a 6m	MD	ABM	NM
2	5a 0m	F	1.960	35	34	-	-	-	A	A	A	4a – 5a	4a – 5a	7a 6m – 7a 11m	MS	MD	NM
3	5a 3m	M	2.050	34,2	22	-	-	-	A	A	A	2a – 3a	3a – 4a	4a 6 m– 4a 11m	MD	ACM	NM
4	5a 4m	F	2.090	33,5	30	-	-	-	A	M	A	2a – 3a	3a – 4a	4a 6m – 4a 11m	MD	ABM	NM
5	5a 4m	M	2.165	34,2	10	C	-	C	A	A	A	5a – 6a	3a – 4a	4a – 4a 6m	MD	ABM	NM
6	5a 4m	M	1.865	36,1	21	-	-	-	M	A	A	5a – 6a	3a – 4a	4a – 4a 6m	MD	*	NM
7	5a 4m	F	1.855	35	11	-	-	-	A	A	A	4a – 5a	3a – 4a	5a 6m – 5a 11m	MD	MD	NM
8	5a 5m	M	950*	32	24	C	-	-	A	A	A	4a – 5a	4a – 5a	5a 6m – 5a 11m	MD	ACM	NM
9	5a 5m	F	1.735	33	11	-	C	C	A	A	A	4a – 5a	4a – 5a	5a 6m – 5a 11m	MD	MD	NM
10	5a 6m	M	1.180	36	47	C	-	-	A	A	A	4a – 5a	4a – 5a	6a – 6a 6m	MD	ABM	NM
11	5a 7m	M	2.295	35	14	-	-	-	A	A	A	2a – 3a	4a – 5a	5a 6m – 5a 11m	MD	ACM	NM
12	5a 8m	F	1.970	33,2	21	-	-	-	A	A	A	4a – 5a	4a – 5a	6a – 6a 6m	MD	MD	NM
13	5a 8m	F	1.665	33	24	-	-	-	A	A	A	4a – 5a	4a – 5a	6a – 6a 6m	MD	ABM	G
14	5a 9m	F	900*	28	88	-	-	-	A	A	A	5a – 6a	4a – 5a	5a 6m – 5a 11m	MD	MD	G
15	5a 10m	M	1.720	32,5	10	C	-	C	A	A	A	4a – 5a	4a – 5a	5a 6m – 5a 11m	MD	MD	G
16	5a 10m	M	2.355	36	9	C	C	C	A	A	A	4a – 5a	4a – 5a	5a – 5a 6m	MD	ACM	G
17	5a 11m	M	2.320	33	24	C	C	C	A	A	A	2a – 3a	4a – 5a	4a – 4a 6 m	MI	ACM	G
Média	5a 6m	-	1.806	34,1	33,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DP	-	-	442,93	1,97	35,82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mediana	5a 5m	-	1.895	34,2	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AV	5a - 5a 11m	-	900-2.355	28-36,1	9-150	-	-	-	-	-	-	2a – 6a	3a – 6a	4a -7a 11m	-	-	-

Legenda: F= feminino; M= masculino; C= Clínico; M= muita dificuldade; A= alguma dificuldade; MD= média; MS= médio-superior; MI= médio-inferior; ABM= abaixo da média; ACM= acima da média; NM= não-mantenedor; G= ganhador.: *MBP < 1.500g.

7) Verifica-se que G1-C14, que nasceu com o menor peso do grupo (900g) e com menor idade gestacional (28), não apresentou dificuldades em nenhum dos testes aplicados. G1-C17 cujo peso de nascimento foi de 2.320g e a idade gestacional 33 semanas, apresentou problemas comportamentais, de linguagem expressiva e cognitivo, relacionado ao raciocínio geral; no entanto, em relação ao raciocínio analógico e à resolução de tarefas analógicas, seu desempenho foi considerado acima da média para faixa etária de 5 anos.

1

3.1.2 Análise descritiva dos dados do G2 (AT)

A análise descritiva dos dados do G2 (AT) contendo dados da caracterização dos participantes e a descrição e análises dos resultados da avaliação psicológica das crianças, estão descritos a seguir.

3.1.2.1 Caracterização das crianças do G2 (AT)

As informações obtidas com as entrevistas de anamnese com os pais ou responsáveis e no registro de matrícula das crianças na Escola de Educação Infantil Gente Miúda permitiram caracterizar as crianças do G2 (AT), quanto aos indicadores biológicos e sociais, que estão apresentados a seguir (Tabela 13).

G2 (AT) foi composto por 17, crianças com idades entre 5 anos e 5 anos e 10 meses (Média: 5 anos e 5 meses), sendo 52% meninos. A média de peso ao nascimento foi de 3.327 gramas (AV= 2.690g-4.210g), a idade gestacional média foi de 40 semanas (AV = 38-42 semanas) e 4 crianças (23,5%) foram frutos da primeira gestação de suas mães (Tabela 13).

Tabela 13. Caracterização das crianças do G2 (AT) quanto aos indicadores biológicos e psicossociais

Criança	Idade (meses)	Sexo	Peso nascimento (gramas)	IG (semana)	Primogênito	Idade mãe parto (anos)	Estado civil (mãe)	Escolaridade mãe (anos)	Trabalha fora (mãe)	Nível sócio econômico
1	5a 1m	F	3.400	40	N	30	CA	9	S	C
2	5a 2m	F	3.850	40	N	21	SE	11	S	C
3	5a 2m	M	2.945	40	S	16	SO	7	S	C
4	5a 3m	M	3.900	40	N	26	SE	5	S	C
5	5a 4m	F	3.150	39	N	33	CA	11	S	C
6	5a 4m	M	3.175	40	S	20	CA	11	S	C
7	5a 5m	F	2.990	40	S	41	CA	9	N	C
8	5a 5m	M	3.240	43	N	20	SE	4	S	C
9	5a 6m	M	3.000	40	N	34	SE	0	S	B
10	5a 6m	M	2.690	38	N	22	SE	10	S	C
11	5a 7m	M	3.900	40	N	20	VI	4	S	C
12	5a 7m	F	3.950	40	N	23	CA	11	S	C
13	5a 8m	F	4.210	42	N	35	CA	4	S	C
14	5a 8m	F	3.019	40	N	30	CA	1	S	C
15	5a 8m	F	3.000	40	N	*	SE	*	S	C
16	5a 10m	M	3.255	38,1	N	40	CA	7	N	C
17	5a 10m	M	2.900	40	S	26	SE	5	S	B
Média	5a 5m	-	3.327	40	-	27	-	6,81	-	-
DP	-	-	886,34	1,16	-	7,25	-	3,11	-	-
Mediana	5a 6m	-	3.175	40	-	26	-	7	-	-
AV	5a 1m -5a 10m	-	2.690-4.210	38-42	-	16-41	-	0-11	-	-

Legenda: F= feminino, M= masculino; S= sim; N= não; SO= solteira; CA= casada; SE= separada; VI= viúva; SE= socioeconômico; B= classe B; C= classe C; DP= desvio-padrão; AV = amplitude de variação; * = não informado.

G2-C10 apresentou o menor peso de nascimento (2.690g) e a menor idade gestacional (38), G2-C13 apresentou o maior peso de nascimento com 4.210g e G2-C8 a maior idade gestacional do grupo, com 43 semanas.

A média de idade das mães no parto foi de 27 anos, com uma variação de 16 anos (G2-C3) a 41 anos (G2-C7). Cerca de 47% das mães do G2 (n= 8) estavam casadas com os pais das crianças e 88% delas (n=15) trabalhavam fora de casa. A média de anos de escolaridade das mães foi de 6 anos (S = 7; AV = 0-11), correspondente à 6ª série do Ensino Fundamental, sendo que 1 mãe (G2-C9) nunca frequentou Ensino Regular, mas sabia ler e escrever. A maioria (n=15) das crianças pertencia à classe socioeconômica C, o que corresponde a uma renda mensal média de R\$ 927,00 (ABEP, 2003) (Tabela 13).

3.1.2.2 Descrição e análise dos resultados da avaliação psicológica do G2 (AT)

A análise descritiva dos resultados dos instrumentos utilizados para avaliação acadêmica, comportamental, lingüísticas e cognitiva das crianças do G2 (AT), estão apresentados a seguir em termos de média ou mediana, proporção e frequência, de acordo com a natureza do dado

3.1.2.2.1 Dados da avaliação acadêmica do G2 (AT)

Os dados da avaliação acadêmica obtidos pelas crianças do G2 (AT) foram analisados de acordo com o manual em relação à proporção de acertos obtidos em cada um dos 13 itens do IAR (Leite, 1994), utilizando três critérios de classificação: (a) acerto total (100%) - *nenhuma dificuldade*; (b) menos da metade de erros no item ($\geq 50\%$) - *alguma dificuldade*, e (c) mais da metade de erros no item ($\leq 49\%$) - *muita dificuldade*. E os 13 itens do IAR foram agrupados e classificados segundo tarefas

de execução (não-verbais) (*Esquema corporal, Lateralidade, Posição, Direção, Espaço, Tamanho, Quantidade, Forma, Discriminação visual, Coordenação motora fina e Análise e síntese*) e verbais (*Discriminação auditiva e Verbalização de palavras*) (Tabela 14).

De acordo com o critério de correção em relação à proporção de acertos Total no 132 itens do IAR, todas as crianças do G2 (AT) tiveram mais da metade de acertos (Média= 0,77; AV= 0,64-0,86), representando, segundo o critério de classificação, *alguma dificuldade* nos pré-requisitos básicos para alfabetização com tendência a terem mais dificuldades nos itens de Execução, com média de acertos de 77% (AV= 0,58-0,88) em relação aos itens Verbais, cuja média de acerto foi de 84% (AV= 0,75-0,9) (Tabela 14).

A tarefa em que as crianças não tiveram *nenhuma dificuldade*, com 100% de acertos, foi o item de Execução *direção*, demonstrando facilidade de identificar conceitos, como “para cima” e “para baixo”. Entre as tarefas que obtiveram mais da metade de acertos, aquelas em que elas demonstraram menos dificuldade foram: *esquema corporal* e *tamanho*, com 99% e 91% de acertos, respectivamente, demonstrando, respectivamente, capacidade de localizar adequadamente os membros do corpo e de identificar conceitos como “pequeno”, “grande”, “maior” e “menor” (Tabela 14).

As tarefas em que as crianças tiveram *muita dificuldade*, acertando menos da metade dos itens, foram: (a) *forma*, com 40% de acertos, demonstrando muita dificuldade de identificar corretamente figuras geométricas básicas, como o quadrado, o círculo e o triângulo, e (b) *discriminação auditiva*, com 43% de acerto, apresentando dificuldade de identificar palavras que se iniciam e terminam com sons semelhantes (Tabela 14).

Tabela 14. *Proporção de acertos das crianças do G2 (AT) nas tarefas da prova acadêmica (IAR)*

IAR Crianças	Itens de Execução												Itens Verbais			Total (132 itens)
	Esquema Corporal (6 itens)	Lateralidade (4 itens)	Posição (6 itens)	Direção (2 itens)	Espaço (2 itens)	Tamanho (8 itens)	Quantidade (6 itens)	Forma (4 itens)	Discriminação Visual (19 itens)	Coordenação Motora-fina (8 itens)	Análise e Síntese (15 itens)	Total Execução (80 itens)	Discriminação Auditiva (8 itens)	Verbalização de palavras (44 itens)	Total Verbal (52 itens)	
1	1	0	.67	1	1	1	1	.5	.68	.63	.67	.73	.25	.95	.85	.77
2	1	1	1	1	.5	.88	1	.75	.89	.5	.67	.83	.38	1	.9	.86
3	1	.75	.5	1	.5	1	.83	.75	.63	.38	.73	.71	.25	.98	.87	.77
4	1	.25	.67	1	1	.75	.83	.25	.26	.63	.6	.58	.25	.84	.75	.64
5	1	0	1	1	.5	.88	.67	.5	.63	.75	.6	.69	.75	.98	.94	.79
6	1	.75	.83	1	.5	1	.83	0	.63	.5	.67	.7	.25	.93	.83	.75
7	1	.75	.83	1	.5	.75	.83	.5	.63	.5	.73	.71	.5	.91	.85	.76
8	1	0	.83	1	.5	.88	.83	.25	.47	.63	.67	.64	.75	.93	.9	.74
9	1	.25	.67	1	1	.88	.83	0	.68	.63	.8	.71	.38	.82	.75	.73
10	.83	.5	.83	1	1	1	.83	.75	.68	.38	.73	.74	.25	.95	.85	.78
11	1	1	1	1	1	.88	.83	.25	.89	.5	.8	.83	.75	.89	.87	.84
12	1	1	.83	1	.5	.88	.83	.5	.53	.5	.53	.68	.25	.93	.83	.73
13	1	.25	1	1	1	1	1	.25	.79	.88	.67	.8	.5	.98	.9	.84
14	1	.5	1	1	1	1	1	.5	.68	.75	.87	.83	.63	.84	.81	.82
15	1	1	.83	1	1	1	.83	.25	.68	.75	.73	.79	.25	.93	.83	.8
16	1	1	.83	1	1	1	.83	.75	.89	.88	.73	.88	.63	.86	.83	.86
17	1	0	.5	1	.5	.63	1	0	.68	.75	.6	.64	.25	.86	.77	.69
Média	.99	.53	.81	1	.76	.91	.87	.4	.67	.62	.69	.73	.43	.92	.84	.77
DP	.04	.40	.16	0	.26	.11	.09	.27	.16	.16	.08	.08	.20	.06	.05	.06
Mediana	1	.5	.83	1	1	.88	.83	.5	.68	.63	.67	.71	.38	.93	.85	.77
AV	.83-1	0-1	.5-1	1	.5-1	.63-1	.83-1	.25-.75	.47-.89	.38-.88	.53-.87	.58-.88	.25-.75	.82-1	.75-.9	.64-.86

Legenda: DP= desvio-padrão; AV: amplitude de variação

Observa-se que, G2-C4 obteve a menor proporção de acertos no Total de acertos nos itens de Execução (58%) e Verbal (75%), demonstrando *muita dificuldade* nos itens *lateralidade, forma, discriminação visual e auditiva* com menos da metade de acertos (Tabela 14).

3.1.2.2.2 Dados da avaliação sobre problemas de comportamento do G2 (AT)

No CBCL (1½ -5 anos) (Achenbach & Rescorla, 2004a, 2004b), as médias de T score do G2 (AT) em todas as Escalas, estão dentro do intervalo menor do que 65 (AV= 50-56), ou seja, estão na categoria Não-Clínico (Tabela 15).

Em relação ao Total de Problemas nas Escalas de Síndromes Comportamentais, observa-se que nenhuma criança do G2 (AT) apresentou T Score igual ou superior a 65 (Média= 53; AV= 43-60), sendo classificadas como Não-Clínicas, assim como na Escala Total de Problemas Externalizantes (Média= 50; AV= 40-61). Uma criança (G2-C8) apresentou T Score 66, classificando-se como Clínica na Escala Total de Problemas Internalizantes, demonstrando problemas nas Escalas de Ansiedade/Depressão (exemplo: “*Chora muito*”) e de Reações emocionais (exemplo: “*Fica nervosa com pessoas sou situações novas*”).

Segundo as Escalas do DSM-IV, essa mesma criança (G2-C8), apresentou problemas de comportamento nas escalas que avaliam Transtorno Afetivo, Transtorno de Ansiedade e Transtornos Desenvolvimentais Invasivos (Tabela 15).

Tabela 15. Dados das crianças do G2 (AT) quanto a problemas de comportamento pelo CBCL (1½ - 5 anos)

CBCL	Escalas de Síndromes Comportamentais																Total de Problemas	Escalas do DSM-IV										
	Problemas Internalizantes										Problemas Externalizantes							Total de Problemas	Escalas do DSM-IV									
	Reações Emocionais		Ansiedade Depressão		Queixas Somáticas		Retraimento		Total		Problemas de atenção		Comportamento Agressivo		Total				Transtorno afetivo		Transtorno de ansiedade		Transtornos invasivos do desenvolvimento		Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade		Transtorno de desafio e oposição	
Crianças	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C		
1	55	-	52	-	50	-	60	-	53	-	50	-	51	-	48	-	49	-	51	-	50	-	51	-	52	-	52	-
2	55	-	50	-	58	-	50	-	49	-	51	-	50	-	44	-	45	-	51	-	50	-	51	-	51	-	50	-
3	50	-	51	-	53	-	56	-	49	-	51	-	59	-	57	-	57	-	60	-	51	-	51	-	60	-	52	-
4	51	-	63	-	53	-	60	-	59	-	51	-	51	-	48	-	59	-	56	-	63	-	63	-	50	-	51	-
5	59	-	50	-	50	-	51	-	49	-	50	-	50	-	40	-	45	-	52	-	50	-	51	-	51	-	50	-
6	50	-	52	-	53	-	56	-	49	-	62	-	52	-	55	-	53	-	56	-	57	-	51	-	64	-	64	-
7	59	-	63	-	68	C	56	-	64	-	51	-	53	-	55	-	60	-	60	-	54	-	50	-	51	-	55	-
8	65	C	74	C	50	-	63	-	66	C	50	-	50	-	44	-	60	-	67	C	70	C	66	C	50	-	51	-
9	50	-	56	-	62	-	60	-	58	-	51	-	53	-	52	-	58	-	60	-	63	-	59	-	54	-	59	-
10	51	-	51	-	58	-	51	-	51	-	51	-	51	-	50	-	48	-	50	-	50	-	50	-	52	-	55	-
11	50	-	63	-	50	-	50	-	47	-	57	-	50	-	46	-	52	-	51	-	67	C	50	-	52	-	50	-
12	51	-	59	-	53	-	63	-	59	-	51	-	64	-	61	-	59	-	60	-	54	-	51	-	60	-	67	C
13	62	-	56	-	58	-	67	C	63	-	62	-	60	-	61	-	60	-	70	C	57	-	56	-	60	-	55	-
14	50	-	56	-	62	-	51	-	55	-	50	-	51	-	46	-	51	-	52	-	51	-	50	-	54	-	51	-
15	50	-	51	-	50	-	51	-	43	-	50	-	50	-	42	-	43	-	51	-	50	-	50	-	52	-	50	-
16	59	-	51	-	50	-	51	-	49	-	50	-	50	-	42	-	45	-	50	-	51	-	50	-	51	-	50	-
17	51	-	56	-	53	-	50	-	51	-	62	-	59	-	60	-	54	-	51	-	51	-	52	-	67	C	51	-
Média	54	-	56	-	55	-	56	-	54	-	53	-	53	-	50	-	53	-	56	-	55	-	53	-	55	-	54	-
DP	4.96	-	6.53	-	5.37	-	5.58	-	6.64	-	4.62	-	4.42	-	7.00	-	6.12	-	6.16	-	6.59	-	4.95	-	5.31	-	5.12	-
Proporção clínicos	--	.05	--	.05	-	.05	-	.05	-	.05	-	0	-	0	-	0	-	0	-	.1	-	.1	-	.05	-	-	-	.05

Legenda: T= T Score; C= Classificação clínica.

3.1.2.2.3 Dados da avaliação da linguagem do G2 (AT)

Os dados da avaliação do vocabulário expressivo e receptivo das crianças do G2 (AT) estão apresentados na Tabela 16, em termos de T Score, proporção de acertos e idade equivalente ao desempenho das crianças na LAVE (Capovilla & Capovilla, 1997) e no TVIP (Capovilla & Capovilla, 1997).

De acordo com as informações das mães ou responsáveis, a média de palavras faladas espontaneamente pelas crianças do G2 foi de 296, considerado, de acordo com as normas da LAVE, como dentro da média esperada para faixa etária de 5 a 6 anos (Tabela 16).

Verifica-se, na Tabela 16, que 53% das crianças (n= 9) apresentaram capacidade de emitir palavras espontaneamente dentro da média esperada para idade de 5 a 6 anos, com a proporção de acertos variando entre 96 e 99%. As demais crianças (n= 8) apresentaram média de palavras faladas equivalente às idades entre 4 e 5 anos, sendo que G2-C9 apresentou a menor proporção de palavras na LAVE (91%), seguida pela G2-C13 com 92% (Tabela 13). Entre as palavras menos faladas, tem-se: *McDonald*, *zoológico*, *sucrilhos*, *xícara*, *hambúrguer* e *trem*.

Em relação ao desempenho no vocabulário receptivo, medido pelo TVIP, pode-se observar, na Tabela 16, que a média do G2 (AT) foi de 45 palavras compreendidas corretamente, equivalente à idade de 4 a 5 anos. Entretanto, verifica-se também que uma criança (G2-C14) não apresentou dificuldade de compreensão de palavras, com total de 67 palavras, compatível com o desempenho de crianças de sua faixa etária. G2-C4 e G2-C17 foram as crianças que apresentaram mais dificuldade no vocabulário receptivo, com desempenho semelhante à idade de 3 a 4 anos.

Tabela 16. *Dados das crianças do G2 (AT) nas provas de linguagem expressiva (LAVE) e receptiva (TVIP)*

Criança	Idade cronológica (anos/meses)	Linguagem expressiva (LAVE)			Linguagem receptiva (TVIP)		
		T Score*	Proporção acertos	Idade equivalente	T Score**	Proporção acertos	Idade equivalente
1	5a 1m	294	.95	4a – 5a	54	.43	4a – 5a
2	5a 2m	295	.95	4a – 5a	61	.48	4a – 5a
3	5a 2m	301	.97	5a – 6a	58	.46	4a – 5a
4	5a 3m	303	.98	5a – 6a	41	.32	3a – 4a
5	5a 4m	297	.96	5a – 6a	53	.42	4a – 5a
6	5a 4m	297	.96	5a – 6a	59	.47	4a – 5a
7	5a 5m	305	.99	5a – 6a	53	.42	4a – 5a
8	5a 5m	301	.97	5a – 6a	55	.44	4a – 5a
9	5a 6m	282	.91	4a – 5a	58	.46	4a – 5a
10	5a 6m	299	.97	5a – 6a	60	.48	4a – 5a
11	5a 7m	289	.93	4a – 5a	64	.51	4a – 5a
12	5a 7m	293	.95	4a – 5a	58	.46	4a – 5a
13	5a 8m	283	.92	4a – 5a	58	.46	4a – 5a
14	5a 8m	300	.97	5a – 6a	67	.54	4a – 5a
15	5a 8m	306	.99	5a – 6a	58	.46	4a – 5a
16	5a 10m	293	.95	4a – 5a	58	.46	4a – 5a
17	5a 10m	289	.93	4a – 5a	49	.39	3a – 4a
Média	5a 5m	296	.96	-	57	.45	-
DP	-	7,0	.023	-	5,84	.048	-
Md	-	297	.96	-	58	.46	-
AV	5a 1m -5a 0m	282 - 306	.91 – .99	4a – 6a	41 – 67	.32 – .54	3a – 6a

Legenda: * média (Capovilla)= 296; **média (Capovilla)= 65; DP= desvio-padrão; Md= mediana; AV= amplitude de variação.

3.1.2.2.4 Dados da avaliação cognitiva do G2 (AT)

A avaliação cognitiva do G2 (AT) também foi feita utilizando-se duas abordagens: a avaliação psicométrica e a avaliação assistida, cujos dados estão apresentados a seguir.

3.1.2.2.4.1 Dados da avaliação cognitiva psicométrica do G2 (AT)

Os dados da avaliação do nível intelectual das crianças do G2 (AT) quanto ao raciocínio geral e à habilidade de classificação de estímulos em forma figurativa ou pictórica foram obtidos através da Escala Columbia de Maturidade Mental (Alves & Duarte, 2001) (Tabela 17).

No geral, as crianças do G2 (AT) apresentaram um Escore Bruto médio de 37 itens respondidos corretamente, o que serviu de base para obter um percentil médio de 66 e um resultado-padrão para idade (RPI) de 108, classificando o desempenho do grupo como dentro da “média” para a faixa etária de 5 a 6 anos na capacidade de raciocínio geral (Tabela 17).

Nove crianças do G2 (AT) – G2-C1, G2-C2, G2-C3, G2-C4, G2-C7, G2-C8, G2-C9, G2-C10 e G2-C16 – responderam corretamente mais itens da Escala do que a maioria das crianças de sua idade (5-6 anos), resultando, assim, em um desempenho semelhante ao de crianças de idades ente 6 e 7 anos em relação à capacidade de raciocínio com conceitos pictóricos e figurativos. G2-C12 obteve a menor média de acertos (25) de todo o grupo, apresentando um desempenho ligeiramente abaixo da média das crianças de sua mesma faixa etária (4a:6m – 4a:11 meses) (Tabela 17).

Tabela 17. *Dados das crianças do G2 (AT) na avaliação cognitiva pela Escala de Maturidade Mental Columbia*

Criança	Idade	Columbia				
		Escore	Percentil	RPI	Índice Maturidade	Classificação
1	5a 1m	42	86	117	6a 6m – 6a 11m	Médio superior
2	5a 2m	42	86	117	6a 6m – 6a 11m	Médio superior
3	5a 2m	41	83	115	6a – 6a 5m	Médio superior
4	5a 3m	47	93	124	7a – 7a 5m	Médio superior
5	5a 4m	33	55	102	5a – 5a 5m	Médio
6	5a 4m	36	67	107	5a 6m – 5a 11m	Médio
7	5a 5m	44	89	120	6a 6m – 6a 11m	Médio superior
8	5a 5m	40	79	113	6a – 6a 5m	Médio superior
9	5a 6m	35	60	104	6a – 6a 5m	Médio
10	5a 6m	42	77	112	7a – 7a 5m	Médio superior
11	5a 7m	31	45	98	5a 6m – 5a 11m	Médio
12	5a 7m	25	21	87	4a 6m – 4a 11m	Médio inferior
13	5a 8m	37	65	106	6a – 6a 5m	Médio
14	5a 8m	32	50	100	5a 6m – 5a 11m	Médio
15	5a 8m	34	57	103	5a 6m – 5a 11m	Médio
16	5a 10m	39	69	108	6a 6m – 6a 11m	Médio
17	5a 10m	30	43	97	5a – 5a 5m	Médio
M	5a 5m	37	66	108	-	-
DP	-	5,79	19,58	9,55	-	-
Md	5a 6m	37	67	107	-	-
AV	5a 1m -5a 10m	25-47	21-93	87-124	4a 6m - 7a 5m	-

Legenda: RPI= resultado padrão de idade; DP= desvio-padrão; M= média; Md= mediana; AV= amplitude de variação

A avaliação cognitiva psicométrica também foi realizada utilizando-se um outro teste não-verbal, que exige aplicação do raciocínio analógico-dedutivo – Matrizes Progressivas Coloridas de Raven – Escala Especial (Angelini et al., 1999) (Tabela 18).

No geral, o desempenho das crianças do G2 (AT) no Raven-MPC com escore médio de 13 acertos e um percentil médio de 47 foi considerado como *dentro da média* para faixa etária (Tabela 18).

Tabela 18. *Dados das criança do G2 (AT) na avaliação cognitiva pelo Raven- MPC*

CRIANÇA	RAVEN (MPC)		
	Escore	Percentil	Classificação
1	13	50	Média
2	14	75	Acima da média
3	15	80	Acima da média
4	17	90	Acima da média
5	13	40	Média
6	16	80	Acima da média
7	12	30	Média
8	11	20	Abaixo da média
9	10	10	Abaixo da média
10	12	30	Média
11	18	90	Acima da média
12	10	10	Abaixo da média
13	10	10	Abaixo da média
14	13	40	Média
15	15	70	Média
16	13	40	Média
17	13	40	Média
Média	13	47,3	-
DP	2,38	28,2	-
Mediana	13	40	-
AV	10-17	10-90	-

Legenda: DP= desvio padrão; AV= amplitude de variação

Oito crianças do G2 (AT) (47%) apresentaram percentil entre 26 e 74, classificando-se como *intelectualmente na média*; 4 crianças (23,5%) – G2-C8, G2-C9, G2-C12 e G2-C13 – classificaram-se como *abaixo da média na capacidade intelectual*, com percentil variando de 6 a 25; e 5 crianças (29%) – G2-C2, G2-C3, G2-C4, G2-C6 e G2-C11 – obtiveram percentil entre 75 a 94, sendo classificadas como *acima da média na capacidade intelectual* (Tabela 18).

3.1.2.2.4.2 Dados da avaliação cognitiva assistida do G2 (AT)

Os dados das crianças do G2 (AT) de acordo com o desempenho na prova assistida CATM (Tzuriel & Klein, 1987, 1990) estão na Tabela 19, em termos de proporção de acerto total obtidos em cada fase; proporção dos níveis de mediação

utilizados por cada criança na fase de Assistência; indicadores de desempenho cognitivo e proporção de operações cognitivas e comportamentos facilitadores apresentados pelas crianças nos protocolos do CATM e na ACFS (Lidz & Jepsen, 1997 citado por Haywood & Lidz, 2007).

Observa-se, na Tabela 19, um aumento significativo na média de acerto total - dos três atributos (cor, forma e tamanho) – das crianças do G2 (AT) em relação à fase SAJ (23%) e à fase MAN (44%), que não se manteve em relação à fase TRF (26%). Este aumento nos acertos totais foi considerado significativo para o grupo e, para 58,8% das crianças (n= 10), que obtiveram um perfil de desempenho cognitivo de “*ganhador*” uma vez que melhoraram o desempenho e o mantiveram na proporção de 50% de acertos na fase MAN (após a suspensão da ajuda da examinadora).

Em relação à proporção dos níveis de mediação utilizados pelas crianças na fase ASS, pode-se observar uma maior necessidade de ajuda do nível 1 (40%) - *Repetição da Instrução* inicial – em que o examinador repete a instrução do teste e aguarda a resposta da criança, seguida pelo nível 2 e 4, com 20% e do nível 3, com 13% de incidência (Tabela 19).

Tabela 19. Dados das crianças do G2 (AT) na prova cognitiva assistida (CATM)

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 de Comportamentos Facilitadores			Proporção de comportamentos na ACFS		
	SAJ	MAN	TRF	1	2	3	4		SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF
1	.17	.67	.2	.3	.3	.2	.2	G	.71	1	.42	1	.9	.81	.57	.71	.57
2	.33	.5	.2	.1	.3	.2	.4	G	.42	.85	.57	.63	.72	.72	.57	.49	.42
3	.5	.5	.1	.3	.1	.2	.4	G	.85	1	.57	1	.9	.72	.64	.57	.42
4	.33	.5	.4	.3	.5	.1	.1	G	.14	.71	1	.72	.72	.81	.64	.42	.57
5	.17	.17	.5	.3	.5	.1	.1	NM	.14	.57	1	.72	.9	.72	.42	.64	.71
6	.17	.17	.25	.2	.1	.2	.5	NM	.42	.28	.57	.9	.72	.72	.57	.42	.49
7	.17	.17	.15	.3	0	.3	.4	NM	.42	.71	.14	.9	.9	.9	.57	.42	.35
8	.33	.33	.2	.3	.1	.3	.3	NM	.85	.57	.85	1	.72	.9	.85	.64	.64
9	.17	.5	.05	.2	.2	.1	.5	NM	.28	.71	.14	.63	.9	.63	.57	.42	.42
10	.33	.67	.2	.6	.1	.1	.2	G	1	1	.42	.81	.9	.72	.64	.64	.64
11	.5	.83	.3	.8	.1	.1	0	G	.71	.85	.71	.81	.81	.81	.57	.78	.57
12	.17	0	.15	.2	.1	.2	.5	NM	.71	.28	.57	.81	.81	.81	.57	.57	.57
13	.17	.5	.25	.4	.2	.1	.3	G	.28	1	.57	.9	1	1	.57	.78	.71
14	0	.67	.4	.8	0	0	.2	G	.14	1	1	.63	.9	.54	.49	.71	.42
15	.17	.5	.5	.4	.5	.1	0	G	.85	.85	1	.9	1	.9	.57	.71	.57
16	.17	.5	.25	.8	.1	.1	0	G	.28	.42	.42	.72	.9	.63	.57	.57	.57
17	0	.33	.25	.5	.2	0	.3	NM	.28	.57	.57	.63	.81	.81	.57	.57	.57
Média	.23	.44	.26	.4	.2	.14	.25	-	.5	.73	.62	.81	.85	.77	.59	.59	.54
DP	.14	.21	.12	.22	.16	.09	.19	-	.18	.22	.22	.29	.24	.27	.08	.12	.12
Md	.17	.5	.25	.3	.1	.1	.2	-	.42	.71	.57	.81	.9	.81	.57	.57	.57
AV	0-5	0-.83	.05-.4	.1-.8	0-.5	0-.3	0-.5	-	.42-1	.28-1	.14-1	.63-1	.72-1	.54-1	.42-.85	.42-78	.35-71

Legenda: G= ganhador; NM= não-mantenedor; SAJ= sem ajuda; MAN= manutenção; TRF= transferência.

Observa-se, também na Tabela 19, que as crianças do G2 (AT) apresentaram uma proporção média maior de operações cognitivas facilitadoras em todas as fases do CATM, do que a proporção de não-facilitadores, como, por exemplo, *conduta comparativa e reflexiva*, mas demonstraram mais dificuldades em *conduta integrativa*, de perceber e integrar todas as dimensões (cor, tamanho e forma) do problema apresentado principalmente na fase sem ajuda (Tabela 20).

Tabela 20. *Proporção média das operações cognitivas do G2 (AT) nas fases do CATM*

Operações Cognitivas Facilitadoras	SAJ	MAN	TRF
Conduta reflexiva	.76	.64	1
Percepção clara	.41	.76	.52
Percepção integrativa	.23	.7	.29
Conduta comparativa	1	1	.88
Identificação de relevância	.41	.76	.58
Auto-correção	.47	.7	.7
Generalização	.23	.52	.35
Média	.5	.73	.62

Legenda: SAJ= sem ajuda; MAN= manutenção; TRF= transferência.

Em relação aos comportamentos avaliados pela Escala ACFS, as crianças do G2 (AT) também apresentaram proporção média de comportamentos do tipo *auto-regulação, persistência, auto-regulação, motivação e interatividade*, por exemplo, maior do que 50% em todas as fases do CATM. (Tabela 19 e Tabela 21).

Tabela 21. *Proporção de comportamentos apresentados pelo G2 (AT) nas fases se ajuda (SAJ) manutenção (MAN) e transferência (TRF) do CATM, de acordo com a escala ACFS*

Comportamentos ACFS	SAJ	MAN	TRF
Auto-regulação	.91	.73	.76
Persistência	.97	.82	.82
Tolerância à frustração	.05	.11	.17
Flexibilidade	.52	.7	.55
Motivação	.55	.55	.5
Interatividade	.52	.58	.58
Receptividade	.55	.64	.47
Média	.58	.59	.54

Da mesma forma, G2 (AT) apresentou proporção de comportamentos facilitadores maior do que 50% em todas as fases do CATM, principalmente na fase MAN (Tabela 19), com padrão de comportamento *cuidadoso, persistente, interessado, disposto e concentrado* (Tabela 22).

Tabela 22. *Proporção de comportamentos facilitadores do G2 (AT) nas fases se ajuda (SAJ) manutenção (MAN) e transferência (TRF) do CATM*

Comportamentos Facilitadores	SAJ	MAN	TRF
Sossegado	.82	.58	.70
Relaxado	.64	1	.82
Reflexivo	.76	.58	1
Participativo	.52	.88	.70
Interessado	1	1	.88
Concentrado	.94	.94	.82
Orientado	.47	1	.52
Cuidadoso	1	1	1
Persistente	1	1	1
Disposto	1	.70	.88
Rápido	.70	.76	.23
Média	.81	.85	.77

Legenda: SAJ= sem ajuda; MAN= manutenção; TRF= transferência

Analisando o desempenho de cada criança do G2 (AT) na avaliação assistida (CATM), especificamente a proporção de acerto total na fase MAN quando comparadas

à fase SAJ, percebe-se que 10 crianças (G2-C1, G2-C2, G2-C3, G2-C4, G2-C10, G2-C11, G2-C13, G2-C14, G2-C15 e G2-C16) classificaram-se como *ganhadoras*, melhorando seu desempenho na fase ASS em relação à fase SAJ e o mantendo na fase MAN. G2-C15 apresentou menor dificuldade de transferir o aprendizado para tarefas similares, de maior complexidade, obtendo acertos nos três atributos em metade dos cartões apresentados na fase de transferência (Tabela 19).

Quanto à avaliação das operações cognitivas facilitadoras, verifica-se, na Tabela 19 que 58,8% das crianças do G2 (AT) (n= 10) apresentaram índices de operações cognitivas facilitadoras na fase SAJ menor do que nas fases seguintes, e G2-C16 apresentou índices de operações cognitivas facilitadoras menor do que não-facilitadoras em todas as fases do CATM (APÊNDICE M – Frequência de operações cognitivas, por fase do CATM, pelas crianças do G2 (AT)).

Na avaliação dos comportamentos apresentados pelas crianças do G2 (AT), pode-se observar, na Tabela 19, que a frequência média de comportamentos facilitadores foi maior que a de comportamentos não-facilitadores para todas as crianças (n= 17), em todas as fases do CATM. G2-C13 apresentou 100% de comportamentos facilitadores, nas fases MAN e TRF, demonstrando estar concentrada, disposta, reflexiva, orientada e participativa nas atividades. (APÊNDICE N – Frequência de comportamentos facilitadores do desempenho nas fases do CATM, por criança do G2 (AT)).

Em relação aos comportamentos analisados pela Escala ACFS, que avalia comportamentos, como *auto-regulação, motivação, flexibilidade e interatividade*, verifica-se que 47% das crianças do G2 (AT) (n= 8) apresentaram baixos índices desses comportamentos em pelo menos uma das fases do CATM, sobretudo na fase

TRF (Tabela 19). (APÊNDICE O - Freqüência de comportamentos afetivo-motivacionais (ACFS) das crianças do G2 (AT), em cada fase do CATM).

Resumindo os dados do G2 (AT) (Tabela 23), tem-se:

1) G2 (AT) foi composto por crianças com idades entre 5 anos e 5 anos e 10 meses (Média: 5 anos e 5 meses), sendo 53% meninos. A média de peso ao nascimento foi de 3.327 gramas (AV= 2.690g-4.210g), a idade gestacional média foi de 40 semanas (AV = 38-42 semanas);

2) As crianças do G2 não apresentaram problemas de comportamento, de acordo com a percepção de suas mães ou responsáveis (CBCL 1 ½ - 5 anos). Somente, uma criança (G2-C8) apresentou problemas de comportamento na Escala de Problemas Internalizantes;

3) Em relação aos pré-requisitos básicos para Alfabetização, nenhuma criança do G2 (AT) apresentou menos da metade de acerto em relação aos acertos totais nos itens de Execução e Verbais, apresentando alguma dificuldade quanto aos pré-requisitos;

4) Na avaliação da linguagem, as crianças do G2 não apresentaram dificuldades no vocabulário expressivo (LAVE), com média de palavras faladas dentro da esperada para faixa etária entre 5 e 6 anos. No entanto, quanto ao vocabulário receptivo (TVIP), as crianças do G2 (AT) apresentaram média de acertos um pouco abaixo da esperada pelas normas do teste, equivalente às idades entre 4 e 5 anos;

5) O desempenho do G2 (AT) na avaliação cognitiva psicométrica foi considerado dentro da média para a faixa etária de 5 anos, em relação ao raciocínio geral (Columbia) e ao raciocínio analógico-dedutivo (Raven-MPC);

Tabela 23. Resumo dos resultados da avaliação psicológica das crianças do G2(AT)

Criança	Dados Neonatais					Comportamento			Acadêmica			Linguagem		Cognitiva psicométrica			Cognitiva assistida
						CBCL Síndromes Comportamentais			IAR			LAVE	TVIP	COLUMBIA		RAVEN	CATM
	Idade	Sexo	Peso nascimento (gramas)	IG (semana)	UTIN (dias)	Internalizante	Externalizante	TOTAL	Execução	Verbal	Total	Idade equivalente	Idade equivalente	Índice de maturidade	Classificação	Classificação	Perfil Cognitivo
1	5a 1m	F	3.400	40	-	-	-	-	A	A	A	4a - 5a	4a - 5a	6a 6m - 5a 11m	MS	MD	G
2	5a 2m	F	3.850	40	-	-	-	-	A	A	A	4a - 5a	4a - 5a	6a 6m - 5a 11m	MS	MD	G
3	5a 2m	M	2.945	40	-	-	-	-	A	A	A	5a - 6a	4a - 5a	6a - 6a 5m	MS	MD	G
4	5a 3m	M	3.900	40	-	-	-	-	A	A	A	5a - 6a	3a - 4a	7a - 7a 5m	MS	ACM	G
5	5a 4m	F	3.150	39	-	-	-	-	A	A	A	5a - 6a	4a - 5a	5a - 5a 5m	MD	MD	NM
6	5a 4m	M	3.175	40	-	-	-	-	A	A	A	5a - 6a	4a - 5a	5a 6m - 5a 11m	MD	ACM	NM
7	5a 5m	F	2.990	40	-	-	-	-	A	A	A	5a - 6a	4a - 5a	6a 6m - 6a 11m	MS	MD	NM
8	5a 5m	M	3.240	43	-	C	-	-	A	A	A	5a - 6a	4a - 5a	6a - 6a 5m	MS	ABM	NM
9	5a 6m	M	3.000	40	-	-	-	-	A	A	A	4a - 5a	4a - 5a	6a - 6a 5m	MD	ABM	NM
10	5a 6m	M	2.690	38	-	-	-	-	A	A	A	4a - 5a	4a - 5a	7a - 7a 5m	MS	MD	G
11	5a 7m	M	3.900	40	-	-	-	-	A	A	A	4a - 5a	4a - 5a	5a 6m - 5a 11m	MD	ACM	G
12	5a 7m	F	3.950	40	-	-	-	-	A	A	A	4a - 5a	4a - 5a	4a 6m - 4a 11m	MI	ABM	NM
13	5a 8m	F	4.210	42	-	-	-	-	A	A	A	4a - 5a	4a - 5a	6a - 6a 5m	MD	ABM	G
14	5a 8m	F	3.019	40	-	-	-	-	A	A	A	5a - 6a	5a - 6a	5a 6m - 5a 11m	MD	MD	G
15	5a 8m	F	3.000	40	-	-	-	-	A	A	A	5a - 6a	4a - 5a	5a 6m - 5a 11m	MD	MD	G
16	5a 10m	M	3.255	38,1	-	-	-	-	A	A	A	4a - 5a	4a - 5a	6a 6m - 6a 11m	MD	MD	G
17	5a 10m	M	2.900	40	-	-	-	-	A	A	A	4a - 5a	3a - 4a	5a - 5a 5m	MD	MD	NM
MD	5a 5m	-	3.327	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DP	-	-	886,34	1,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Md	5a 6m	-	3.175	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AV	5a 1m -5a 10m	-	2.690-4.210	38-42	-	-	-	-	-	-	-	4a - 6a	3a - 6a	-	-	-	-

Legenda: F= feminino; M= masculino; C= Clínico; A= alguma dificuldade; MD= média; MS= médio-superior; MI= médio-inferior; ABM= abaixo da média; ACM= acima da média; NM= não-mantenedor; G= ganhador; DP= desvio-padrão; Md: mediana; AV= amplitude de variação.

6) Quanto ao desempenho do G2 (AT) na avaliação cognitiva assistida, em relação ao acerto total na fase MAN, que serve de base para a obtenção dos indicadores de desempenho cognitivo, verifica-se que a proporção de acertos, foi superior a 50% da proporção de acertos na fase SAJ para 58,8% das crianças (n= 12), o que representa um perfil cognitivo de *ganhador*, ou seja, beneficiaram-se da assistência da examinadora, de forma a melhorar o desempenho mesmo após a suspensão da ajuda.

3.2 Análise inferencial dos dados da amostra

3.2.1 Dados comparativos da avaliação acadêmica do G1 (PT-BP) e G2 (AT)

Os dados da avaliação acadêmica das crianças do G1 (PT-BP) e G2 (AT) estão apresentados na Tabela 24, em relação à proporção total de acertos obtidos nos itens de Execução, Verbal e acerto Total no IAR (Leite, 1984).

Tabela 24. *Comparação do G1 (PT-BP) e G2 (AT) na prova acadêmica (IAR)*

IAR	G1 (PT-B) Média	G2 (AT) Média	(*p-valor)
Total	.66	.73	.066
Execução			
Total Verbal	.78	.84	.054
Total	.71	.77	.034*

Legenda: * p-valor \leq 0,05 indica significância pelo teste de t.

Em relação ao repertório acadêmico das crianças da amostra, no que diz respeito às habilidades básicas para a aprendizagem da leitura e escrita, embora não se tenha observado diferença entre as médias de acertos nos itens de Execução e Verbal do IAR, constatou-se que, nos Acertos Totais (Execução + Verbal), G1 (PT-BP) apresentou desempenho significativamente menor que G2 (AT), pelo teste de t. Esses dados sugerem que, de forma geral, as crianças PT-BP

apresentaram mais dificuldades nas habilidades básicas para alfabetização do que as crianças nascidas a termo.

Observa-se, Figura 1, que os dois grupos apresentaram um melhor desempenho no item *direção* em que G1 (PT-BP) obteve 97% de acertos e G2 (AT) teve 100%. Os itens em que as crianças dos grupos apresentaram muita dificuldade, com índice de acerto abaixo de 50%, foram: *discriminação auditiva* e *forma*, demonstrando muita dificuldade de identificar corretamente palavras de iniciam e terminam com sons semelhantes e na identificação de figuras geométricas como o quadrado, círculo e o triângulo, respectivamente.

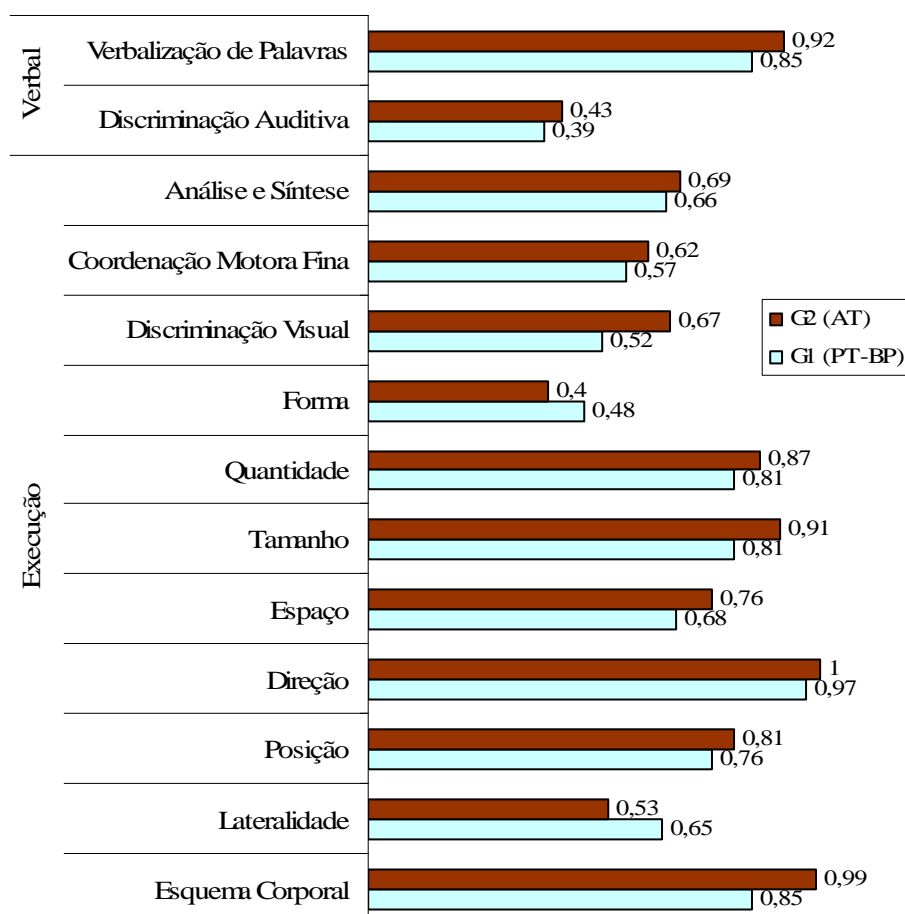


Figura 1. Proporção de acertos das crianças do G1(PT-BP) e do G2 (AT) em cada item da prova acadêmica (IAR).

3.2.2 Dados comparativos de G1 (PT-BP) e G2 (AT) quanto a problemas de comportamento

Os dados dos grupos obtidos com a aplicação nos pais da Lista de Verificação Comportamental da Criança - CBCL (1 ½ -5) (Achenbach & Rescorla, 2004a, 2004b) foram divididos em três partes, cada qual apresentando uma escala do instrumento, para melhor visualização dos resultados.

Os resultados do CBCL são obtidos em termos de T score que é um escore padrão. Esses escores determinam as categorias: Não-Clínicas (abaixo de T score 65), *Boderline* (T score entre 65-70) e Clínica (T score acima de 70), para as escalas comportamentais, e os resultados são dados de acordo com o sexo da criança, segundo padronização americana. Na Tabela 25, observa-se a comparação da freqüência de crianças referidas como clínicas, nas escalas de Total de Problemas, Total de Problemas Internalizante e Total de Problemas Externalizantes.

Tabela 25. Comparação do G1 (PT-BP) e G2 (AT) quanto a problema de comportamento internalizante e externalizantes nas escalas do CBCL (1 ½ - 5 anos)

Grupos Escalas do CBCL	G1 (PT-BP)				G2 (AT)				G1 X G2 (valor de p)*
	Clínico F %		Média (t Score)	DP	Clínico f %		Média (t Score)	DP	
Total de problemas	8	47	59	11.68	3	17	52	6.12	.060
Total de Problemas Internalizante	11	67	60	10.95	3	17	53	6.64	.053
Total de Problemas Externalizante	6	35	52	13.31	3	17	50	7	.454

Legenda: f= freqüência; DP= desvio padrão;* $p \leq 0,05$ indica significância pelo teste de t

Em relação ao amplo grupo de síndrome Total de Problemas, observa-se, na Tabela 25, que 47% (n= 8) do G1 (PT-BP) foram classificadas como Clínicas, com tendência a apresentar Problemas Internalizantes com 67% de clínicos (n= 11). No G2 (AT), por sua vez, pode-se observar que 17% (n= 3) da amostra foram classificadas como clínicos em cada escala do CBCL (1 ½ - 5 anos). No entanto, não houve diferença estatística entre elas, segundo do teste t (Tabela 25).

Quanto às escalas das Síndromes Comportamentais, verifica-se, na Tabela 26, que, no G1 (PT-BP), até 29% (n= 5) das crianças foram classificadas como Clínicas nas Escalas de Reações emocionais, Ansiedade/Depressão, Queixas Somáticas e Problema de Atenção. Observa-se também que até 5% da amostra das crianças do G2 (AT) apresentaram problemas nas escalas de reações emocionais, ansiedade/depressão, queixas somáticas e retraimento (Tabela 26).

Tabela 26. *Dados de G1 (PT-BP) e G2 (AT) nas escalas das Síndromes Comportamentais do CBCL (1 ½ - 5 anos)*

Grupos	G1 (PT-BP)				G2 (AT)			
	Clínico		Média	DP	Clínico		Média	DP
Síndromes Comportamentais	f	%	(t Score)		f	%	(t Score)	
Problemas Internalizantes								
Reações emocionais	5	29	59	11,93	1	05	54	4,92
Ansiedade/Depressão	5	29	61	10,07	1	05	56	6,54
Queixas somáticas	5	29	60	8,04	1	05	54	5,38
Retraimento	3	17	57	7,48	1	05	55	5,58
Problemas Externalizantes								
Problemas de atenção	5	29	59	9,85	0	0	52	4,62
Comportamento agressivo	3	17	55	8,63	0	0	53	4,42

Legenda: f= freqüência; DP= desvio-padrão

Em relação às escalas do CBCL (1 ½ - 5 anos) orientadas pelo DSM-IV, verifica-se, na Tabela 27, que foram encontradas diferenças significativas entre a frequência de crianças referidas como clínicas, na escala de Transtorno de Ansiedade (6 = 35%), com comportamentos, como: não esperar, não tolerar as coisas fora do lugar, ficar perturbada com alguma mudança na rotina; e na escala de Problemas Desenvolvimentais Invasivos (6 = 35%), com problemas do tipo: choro imotivado, irritabilidade e isolamento social.

As crianças do G1 (PT-BP) apresentaram mais problemas de ansiedade do que as crianças do G2 (AT), conforme as médias de T Score observadas na Escala de Ansiedade/Depressão das Síndromes comportamentais, assim como na Escala de Ansiedade, segundo o DSM-IV.

Tabela 27. Comparação de G1 (PT-BP) e G2 (AT) nas escalas orientadas para o DSM-IV do CBCL (1 ½ - 5 anos)

Escalas DSM-IV	G1 (PT-BP)		G2 (AT)		G1 X G2 (p – valor)*		
	Clínico f %	Média (t Score)	DP	Clínico f %		Média (t Score)	DP
Transtornos afetivos	4 23	59	10,91	2 11	56	6,16	.753
Transtornos de ansiedade	6 35	63	10,45	1 05	55	6,59	.032*
Problemas Desenvolvimentais Invasivos	6 35	60	8,57	1 05	53	4,96	.011*
Transtorno de Déficit de Atenção/ Hiperatividade	4 23	59	8,86	1 05	55	5,31	.330
Transtorno desafiador e opositor	4 23	56	9,86	1 05	54	5,12	.776

Legenda: f= frequência; DP= desvio padrão * $p \leq 0,05$; teste de t

3.2.3. Dados comparativos da avaliação da linguagem de G1 (PT-BP) e G2 (AT)

Na Tabela 28, encontra-se o desempenho das crianças dos grupos, na área da linguagem expressiva, de acordo com a LAVE (Capovilla & Capovilla, 1997) . Os dados estão expressos em termos de escore bruto, de acordo com a faixa etária de 5 anos prevista no instrumento.

Tabela 28. Comparação de G1 (PT-BP) e G2 (AT) quanto à linguagem expressiva (LAVE)

LAVE (Escore Bruto)	Normas Capovilla (5 anos)	G1	G2	G1 X G2 (*p –valor)
Média	296	277	296	.011*
Mediana	296	287	297	-
AV	143 - 309	222 – 306	282 – 306	-

Legenda: AV= amplitude de variação* p-valor \leq 0,05 indica significância pelo teste de t

A Tabela 28 mostra que, em relação ao desempenho na LAVE, G1 (PT-BP) apresentou um escore médio de 277, considerado de acordo com a pontuação-padrão de Capovilla como abaixo da média para a idade de 5 anos (Média esperada= 296). Em contrapartida, G2 (AT) teve um escore médio de 296, considerado dentro da média para a faixa etária. Essa diferença é significativa, mostrando que as crianças PT-BP apresentaram mais dificuldades no repertório verbal; com média de palavras faladas abaixo da esperada para idade, do que crianças nascidas a termo.

Em relação ao desempenho no vocabulário receptivo, medido pelo TVIP, pode-se observar, conforme demonstrado na Tabela 29, que as crianças de ambos os grupos apresentaram dificuldade de compreensão de palavras (exemplo: corneta,

discussão, corrimão, ângulo, desilusão), com média abaixo da esperada para a faixa etária prevista pelo instrumento. Além disso, a média de palavras compreendidas pelas crianças do G1 (PT-BP) foi menor do que a das crianças do G2 (AT), mas não houve diferença significativa entre elas.

Tabela 29. *Comparação de G1 (PT-BP) e G2 (AT) quanto à linguagem receptiva (TVIP)*

TVIP (Escore Bruto)	Normas Capovilla (5 anos)	G1 (PT-BP)	G2 (AT)	G1 X G2 (* <i>p</i> - valor)
Média	65	53	56	.222
Mediana	65	56	58	-
AV	19 – 125	41 – 64	41 – 67	-

Legenda: AV= amplitude de variação; * *p*-valor $\leq 0,05$ indica significância pelo teste de t

3.2.4. Dados comparativos da avaliação cognitiva de G1 (PT-BP) e G2 (AT)

A análise dos dados comparativos da avaliação cognitiva psicométrica e assistida de G1 (PT-BP) e G2 (AT), estão apresentados separadamente a seguir .

3.2.4.1 Dados comparativos da avaliação cognitiva psicométrica de G1 (PT-BP) e G2 (AT)

A avaliação do nível intelectual de ambos os grupos foi feita quanto à habilidade de classificação e raciocínio geral (Columbia) e ao raciocínio analógico (Raven-MPC).

Os dados da avaliação cognitiva tradicional, obtidos pelas crianças dos grupos na Escala de Maturidade Mental Columbia (Alves & Duarte, 2001), foram analisados

em termos de percentil estão apresentados na Tabela 30, em termos de média, desvio-padrão, mediana e amplitude de variação.

Tabela 30. *Comparação do G1 (PT-BP) e G2 (AT) na avaliação cognitiva pela Escala de Maturidade Mental Columbia*

Columbia			
Percentil	G1 (n= 17)	G2 (n= 17)	G1 X G2 (*p – valor)
Média	50	66	.041*
Desvio padrão	18,3	19,58	-
Mediana	45	67	-
Amplitude variação	14 – 94	21 - 93	-

Legenda: * p -valor $\leq 0,05$ indica significância pelo teste de t

O percentil médio das crianças de ambos os grupos ficou dentro do esperado na Escala Columbia, ou seja, as crianças não apresentaram dificuldades quanto ao raciocínio geral. No entanto, as crianças do G1 (PT-BP) obtiveram percentis significativamente mais baixos em relação ao G2 (AT). Dessa forma, as crianças nascidas pré-termo e com baixo peso se diferenciaram, com índices mais baixos de raciocínio geral, em comparação às crianças nascidas a termo (Tabela 30).

Complementando a avaliação cognitiva, utilizou-se outro teste não-verbal, que exige aplicação do raciocínio analógico – Matrizes Progressivas Coloridas de Raven – Escala Especial (Angelini et al., 1999), cujo desempenho das crianças de ambos os grupos está representado na Tabela 31, em termos de média, desvio-padrão, mediana e amplitude de variação.

Ambos os grupos apresentaram desempenho dentro da média esperada, de acordo com as normas do Raven (MPC) e as crianças do G1 (PT-BP) não se diferenciaram significativamente, quanto ao raciocínio analógico, em comparação as crianças do G2 (AT), pelo Teste de t (Tabela 31).

Tabela 31. *Comparação do desempenho cognitivo de G1 (PT-BP) e G2 (AT) no Raven (MPC)*

Raven (MPC)			
Percentil	G1 (n= 17)	G2 (n= 17)	G1 X G2 (*p - valor)
Média	48,5	47,3	.449
Desvio padrão	30,8	28,2	-
Mediana	49	40	-
Amplitude de variação	5 – 90	10 - 90	

Legenda: * p -valor $\leq 0,05$, indica significância pelo teste de t

Uma outra forma de analisar o desempenho das crianças no Raven é comparar a percentagem de acertos nas Séries A, Ab e B do teste entre os grupos. Essas três Séries, contendo 12 itens cada, estão organizadas de modo a permitir um aumento uniforme na ordem de dificuldade do raciocínio analógico nos itens próximos ao final das Séries. Nesse sentido, procurou-se avaliar os desempenhos dos grupos demonstrando a proporção de acertos cometidos pelos grupos nas Séries A, Ab e B do Raven (Tabela 32).

Tabela 32. *Proporção de acertos do G1 (PT-BP) e G2 (AT) em cada série do Raven (MPC)*

	G1 (PT-BP)	G2 (AT)
Raven (MPC)	Acertos %	Acertos %
Série A	45,3	59,8
Série Ab	37,7	30,7
Série B	25,8	21
Total	36,3	37,2

Verifica-se que os dois grupos apresentaram maior proporção de acertos na Série A, tendo G2 (AT) acertado 59,8% dos itens. No entanto, nas Séries Ab e B, G1

(PT-BP) apresentou maior proporção de acertos. No entanto, a proporção de total de acertos foi maior do G2 (AT).

Uma análise qualitativa dos erros, em cada série do Raven, mostrou que na Série A, G1 (PT-BP) apresentou maior incidência de erros nas categorias: Correlato Incompleto (resposta está incompleta, mas correta até certo ponto), Diferença (o pedaço escolhido não tem qualquer relação com a figura), Repetição de Padrão (a figura está imediatamente à esquerda do espaço a ser preenchido) e Individuação Inadequada (escolha de figuras contaminada por irrelevância ou distorções). G2 (AT) apresentou maior incidência de erros nas categorias: Correlato incompleto (resposta está incompleta, mas correta até certo ponto), Individuação Inadequada (escolha de figuras contaminada por irrelevância ou distorções), Repetição de Padrão (a figura está imediatamente acima do espaço a ser preenchido) e Diferença (o pedaço escolhido não tem qualquer relação com a figura).

Tabela 33. *Dados comparativos do G1 (PT-BP) e G2 (AT) da proporção média de erros/prancha, por categoria, nas três Séries do Raven (MPC)*

Categorias de erros	Séries do Raven (MPC)					
	Série A		Série B		Série Ab	
	G1	G2	G1	G2	G1	G1
Diferença	.25	.07	.09	.07	0	.09
Individuação Inadequada	.12	.28	.18	.15	.13	.09
Correlato Incompleto	.37	.35	0	.07	.1	.18
Repetição do Padrão*	.16	.16	---	---	.5	.29
Repetição da Figura*	---	---	.33	.38	---	---

Legenda; *=Normas do Raven (MPC) (g=.24; h=.24)

Diante disso, observa-se que, G1 (PT-BP) apresentou mais erros de Diferença do que G2 (AT) na Série A, optando por respostas menos parecidas com as corretas (Tabela 33).

Nas Séries Ab e B, a maior incidência de erros dos grupos foi na categoria Repetição de Padrão e Repetição de Figura, principalmente nas subcategorias de escolha de figuras g - escolha de figura imediatamente acima, e h - escolha de figura imediatamente à esquerda (Tabela 33).

3.2.4.2 Dados comparativos da avaliação cognitiva assistida do G1 (PT-BP) e G2 (AT)

Comparando os dois grupos na prova assistida, de acordo com o teste de Mann-Whitney, apesar do G2 (AT) ter apresentado a maior proporção de acerto total e acertos parciais nos três atributos, em todas as fases do CATM, não ocorreram diferenças significativas no desempenho em relação aos créditos totais e parciais entre os grupos (Tabela 34).

Na fase SAJ, os dois grupos apresentaram maior proporção de acerto parcial em relação ao atributo *cor*, com G2 (AT) acertando 68% e G1 (PT-BP), 60%. Na fase MAN, os dois grupos acertaram mais de 70% de vezes o atributo *forma* e na fase TRF o atributo *tamanho* obteve a maior proporção de acertos pelos grupos (Tabela 34).

Tabela 34. Comparação de G1 (PT-BP) e G2 (AT) em cada fase do CATM

Indicadores de desempenho	Fases do CATM								
	SAJ			MAN			TRF		
	G1	G2	G1 X G2 (*p - valor)	G1	G2	G1 X G2 (*p - valor)	G1	G2	G1 X G2 (*p - valor)
Créditos totais									
Média	.23	.22	.809	.33	.44	.177	.22	.25	.330
Mediana	.17	.17	-	.33	.5	-	.15	.25	-
AV	0-.5	0-.5	-	0-.83	0-.83	-	.05-.4	.05-.5	-
Créditos parciais									
Cor									
Média	.6	.68	.172	.61	.62	.986	.35	.41	.203
Mediana	.67	.67	-	.67	.67	-	.35	.4	-
AV	.5-.83	.5-1	-	.17-.83	.33-1	-	.1-.6	.3-.7	-
Forma									
Média	.47	.53	.445	.71	.72	.856	.54	.62	.146
Mediana	.5	.5	-	.67	.67	-	.5	.65	-
AV	.17-.83	.17-1	-	.33-1	.5-1	-	.25-.9	.35-.85	-
Tamanho									
Média	.44	.44	.929	.63	.72	.291	.85		.120
Mediana	.5	.33	-	.67	.67	-	.95	.96	-
AV	.17-.83	.17-.83	-	.33-1	.33-1	-	.5-1	075-1	-

Legenda: SAJ= sem ajuda; MAN= manutenção; TRF= transferência; AV= amplitude de variação; * Se p-valor $\leq 0,05$, a diferença deve ser considerada significativa pelo de Teste de Mann-Whitney

Em uma análise intragrupo, de acordo com o teste de Wilcoxon, observa-se, na Tabela 35, que o G1 (PT-BP) não apresentou uma queda significativa no acerto total em entre as fases MAN (0,33) e TRF (0,22). Em relação aos créditos parciais, observa-se que G1 (PT-BP) apresentou proporção maior de acerto no atributo *forma* em relação a fase SAJ (0,47) e MAN (0,71), no entanto, apresentou uma diminuição significativa nesse atributo entre as fases MAN (0,71) e TRF (0,54).

Observa-se também na Tabela 35, que em relação ao atributo *tamanho*, G1 (PT-BP) apresentou aumento significativo de acertos entre as fases MAN (0,63) e TRF (0,85) e, SAJ (0,44) e TRF (0,85), demonstrando maior facilidade de trabalhar por analogia com os conceitos de grande e pequeno.

Tabela 35. Comparação entre as fases do CATM, para G1 (PT-BP) em relação aos acertos totais e parciais

Indicadores de desempenho	G1 (PT-BP)								
	SAJ	MAN	SAJ X MAN (*p - valor)	MAN	TRF	MAN X TRAF (* p – valor)	SAJ	TRF	SAJ XTRF (* p –valor)
<i>Crédito total</i>									
<i>Média</i>	.23	.33	.229	.33	.22	.049*	.23	.22	.981
<i>Md</i>	.17	.33		.33	.15		.17	.15	
<i>AV</i>	0-.5	0-.83		0-.83	.05-.4		0-.5	.05-.4	
<i>Crédito Parcial</i>									
<i>Cor</i>									
<i>Média</i>	.6	.61	.979	.61	.35	.001*	.6	.35	.006*
<i>Md</i>	.67	.67		.67	.35		.67	.35	
<i>AV</i>	.5-83	.17-.83		.17-.83	.1-.6		.5-.83	.1-.6	
<i>Forma</i>									
<i>Média</i>	.47	.71	.007*	.71	.54	.002*	.47	.54	.275
<i>Md</i>	.5	.67		.67	.5		.5	.5	
<i>AV</i>	.17-83	.33-1		.33-1	.25-.9		.17-.83	.25-.9	
<i>Tamanho</i>									
<i>Média</i>	.44	.63	.054	.63	.85	.001*	.44	.85	.005*
<i>Md</i>	.5	.67		.67	.95		.5	.95	
<i>AV</i>	.17-.83	.33-1		.33-1	.5-1		.17-83	.5-1	

Legenda: SAJ= sem ajuda; MAN= manutenção; TRF= transferência; AV= amplitude de variação; * Se p-valor $\leq 0,05$, a diferença deve ser considerada significativa pelo de Teste de Wilcoxon.

Em relação a proporção de acerto total do G2 (AT) nas fases do CATM, observa-se na Tabela 36, diferenças significativas entre as fases SAJ e MAN, em que as crianças aumentaram significativamente a quantidade de acertos totais após a ajuda da examinadora, ou seja, as crianças do G2 (AT) se beneficiaram da assistência melhorando seu desempenho (SAJ= 0,22; MAN =0,44).

Nos créditos parciais, observa-se que G2 (AT) apresentou um aumento significativo no atributo *tamanho*, em todas as fases do CATM, em contrapartida, em relação ao atributo *cor* observa-se uma queda significativa nos acertos desse atributo entre as fases MAN e TRF e, SAJ e TRF.

Dessa forma, observa-se uma semelhança entre os dois grupos em relação ao acerto total, em que os dois apresentaram uma diminuição significativa dos acertos nos três atributos entre as fases MAN e TRF demonstrando dificuldades de generalizar o aprendizado para situações novas, similares e mais complexas (Tabela 35 e Tabela 36).

Uma outra semelhança entre os dois grupos foi em relação ao atributo *tamanho* em que os dois grupos apresentaram um aumento significativo no acerto desse atributo entre as fases MAN e TRF e, SAJ e TRF, demonstrando mais facilidade de trabalhar por analogia com os conceitos de grande e pequeno. Em contrapartida, os dois grupos apresentaram uma diminuição significativa do acerto do atributo *cor* entre as fases MAN-TRF e SAJ-TRF (Tabela 35 e Tabela 36).

Tabela 36. Comparação entre as fases do CATM, para G2 (AT) em relação aos acertos totais e parciais

Indicadores de desempenho	G2 (AT)								
	SAJ	MAN	SAJ X MAN (* p – valor)	MAN	TRF	MAN X TRF (* p – valor)	SAJ	TRF	SAJ X TRF (* p – valor)
<i>Crédito total</i>									
Média	.22	.44	.003*	.44	.25	.012*	.22	.25	.740
Mediana	.17	.5		.5	.25		.17	.25	
AV	0-.5	0-.83		0-83	.05-.5		0-.5	.05-.5	
<i>Crédito Parcial</i>									
<i>Cor</i>									
Média	.68	.62	.252	.62	.41	.005*	.68	.41	.003*
Mediana	.67	.67		.67	.4		.67	.4	
AV	.5-1	.33-1		.33-1	.3-.7		.5-1	.3-.7	
<i>Forma</i>									
Média	.53	.72	.009*	.72	.62	.058	.53	.62	.148
Mediana	.5	.67		.67	.65		.5	.65	
AV	.17-1	.5-1		.5-1	.35-.85		.17-1	.35-.85	
<i>Tamanho</i>									
Média	.44	.72	.003*	.72		.002*	.44		.003*
Mediana	.33	.67		.67	.96		.33	.96	
AV	.17-.83	.33-1		.33-1	075-1		.17-83	075-1	

Legenda: SAJ= sem ajuda; MAN= manutenção; TRF= transferência; AV= amplitude de variação; * Se p-valor $\leq 0,05$, a diferença deve ser considerada significativa pelo de Teste de Wilcoxon.

Em relação ao perfil de desempenho apresentados pelos grupos, observa-se na Figura 2 que mais da metade das crianças do G2 (AT) (n= 10) e 5 crianças do G1 (PT-BP) apresentaram um perfil cognitivo na avaliação assistida como “ganhador”, o qual indica ganhos sob condição de ajuda da examinadora para resolver o problema e a manutenção do aprendizado das estratégias para solução da tarefa, mesmo após a suspensão da ajuda. Ao contrário do G1 (PT-BP), que mais da metade (12) das crianças apresentaram um perfil de desempenho “não-mantenedor” (Figura 2).

Esses dados indicam que, enquanto as crianças do G2 (AT) melhoraram o desempenho na avaliação assistida na fase ASS em relação à fase SAJ, as crianças do G1 (PT-BP) apresentaram dificuldade de manter o ganho no desempenho na fase MAN após a suspensão da ajuda da examinadora.

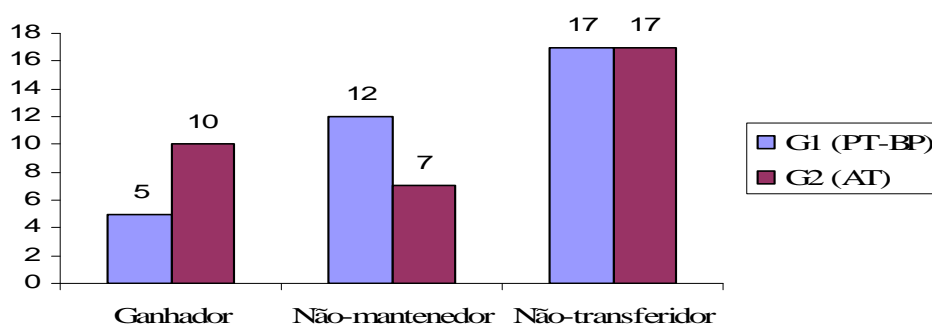


Figura 2. Comparação do perfil de desempenho cognitivo de G1 (PT-BP) e G2 (AT), no CATM.

Observa-se também que todas as crianças dos dois grupos apresentaram um perfil cognitivo relativo à proporção de acerto total na fase TRF como “não-transferidor”, demonstrando dificuldade de transferir o aprendizado para atividades similares, porém mais complexas.

O desempenho das crianças dos dois grupos foi ainda comparado quanto a proporção total de operações cognitivas facilitadoras apresentados pelos grupos

durante a prova assistida, assim como a proporção total de comportamentos facilitadores do desempenho cognitivo no CATM e dos comportamentos afetivos-motivacionais da escala ACFS (Tabela 37)

Tabela 37. Comparação de G1 (PT-BP) e G2 (AT) quanto a operações cognitivas e comportamentos facilitadores do desempenho cognitivo no CATM e dos comportamentos da escala ACFS.

Protocolos do CATM		G1 (proporção média)	G2 (proporção média)	G1 X G2 (*p - valor)
Operações Cognitivas Facilitadoras	Média	.42	.62	.011*
	DP	.26	.14	-
Comportamentos Facilitadores	Média	.68	.80	.041*
	DP	.22	.08	-
Comportamento ACFS	Média	.51	.59	.234
	DP	.15	.02	-

Legenda: DP= desvio-padrão * Se p-valor $\leq 0,05$, a diferença deve ser considerada significativa pelo teste de t

Durante a prova assistida, a frequência de operações cognitivas e de comportamentos facilitadores de ambos os grupos foi maior do que a de não-facilitadores, porém a proporção média do G2 foi significativamente maior. Em relação aos comportamentos avaliados pela ACFS, não houve diferença significativa entre os grupos (Tabela 37).

As operações cognitivas facilitadoras mais utilizadas pelos grupos na execução do CATM foram *conduta comparativa e reflexiva, autocorreção e percepções claras*, utilizadas mais frequentemente pelo G2. (Figura 3). (Os dados individualizados das crianças dos grupos quanto às operações cognitivas se encontram nos APÊNDICE J e APÊNDICE M).

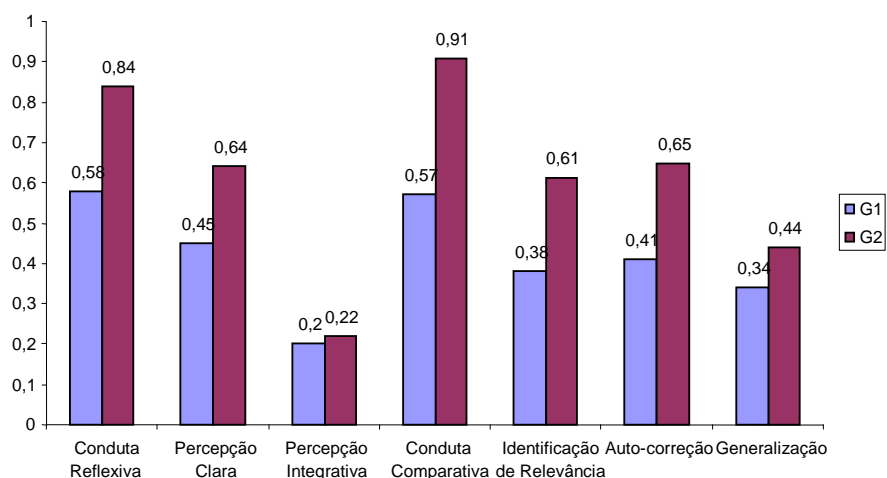


Figura 3. Proporção média de operações cognitivas facilitadoras do desempenho no CATM, por G1 (PT-BP) e G2 (AT).

Em relação aos comportamentos facilitadores verifica-se, que as crianças do G2 (AT) apresentaram-se mais *reflexivas, interessadas, concentradas, orientadas e dispostas* do que as crianças do G1 (PT-BP) (Figura 4). (Os dados individualizados das crianças no protocolo de comportamentos facilitadores encontram-se nos APÊNDICES K e APÊNDICE N).

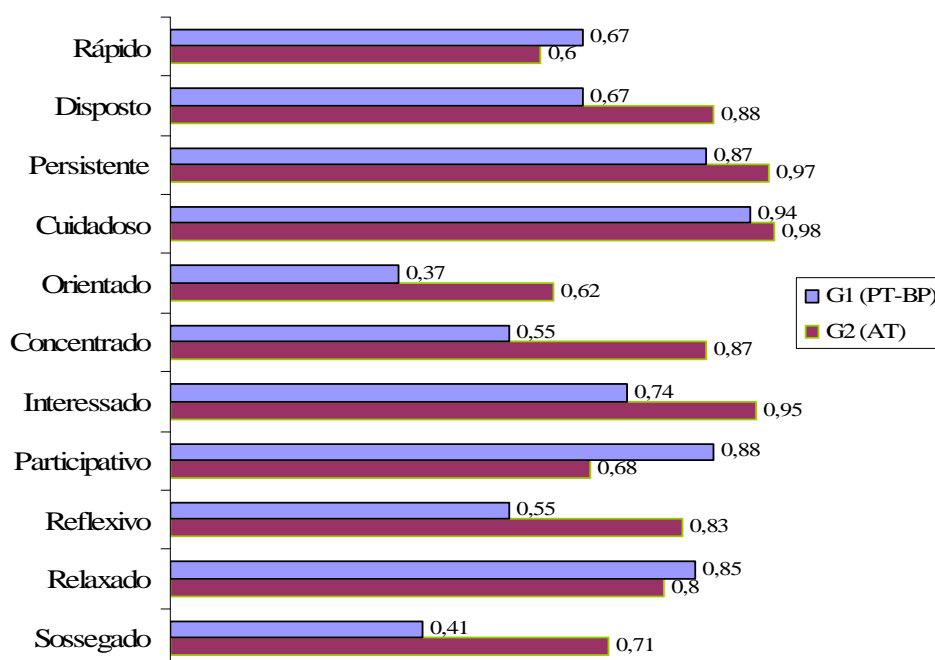


Figura 4. Proporção de comportamentos facilitadores do desempenho no CATM, por G1 (PT-BP) e G2 (AT).

Em relação aos comportamentos avaliados pela ACFS, não houve diferença significativa entre os grupos, em que os dois demonstraram maior frequência de comportamentos de *persistência*, *auto-regulação*, *interatividade* (Tabela 37). Entretanto, demonstraram baixa frequência de *tolerância à frustração*, não demonstrando frustração ou preocupação diante de tarefa difícil (Figura 5). (Os dados individualizados das crianças dos grupos quanto aos comportamentos afetivos-motivacionais (ACFS) se encontram no APÊNDICE L e O).

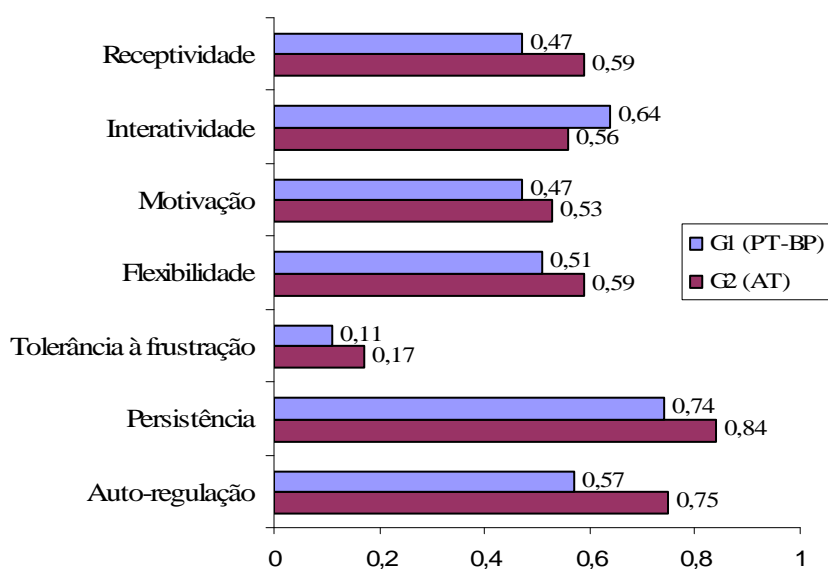


Figura 5. Proporção média de comportamentos durante a fase MAN do CATM pela escala ACFS, por G1 (PT-BP) e G2 (AT)

A avaliação assistida tem como foco principal revelar indicadores de possibilidade de mudança de padrão de desempenho da criança que pode ser atingido mediante a interação com o examinador. Dessa forma, o examinador assume uma postura de mediador do processo potencial de aprendizagem, oferecendo ajuda para que a criança possa ter um desempenho mais satisfatório na resolução das tarefas da prova. Na fase ASS, são oferecidos quatro níveis de ajuda (três níveis de ajuda verbal e um nível de ajuda concreta), com graus progressivos

de assistência, logo quanto maior o nível de ajuda, nível 4 (demonstração de ajuda total), maior está sendo a dificuldade da criança na resolução da tarefa da prova.

O nível de ajuda mais utilizado para G1 (PT-BP) foi o nível 4 - *Ajuda concreta* (40%), seguida pelo nível 3 – *Feedback analítico* (20%) e que, em relação ao G2 (AT), o nível mais utilizado foi o nível 1 – *Repetição da instrução* (32%) seguido pelo nível 4 – *Ajuda Concreta* (25%). Observa-se uma diferença significativa entre o nível de ajuda 2 (*Instrução analítica*), utilizado com maior frequência no G2 (AT) (Tabela 38).

Tabela 38. *Comparação das médias dos níveis de ajuda utilizada examinadora para G1 (PT-BP) e G2 (AT) durante a fase de assistência do CATM*

Níveis de ajuda	Fase de assistência	G1 (n= 17)	G2 (n= 17)	G1 X G2 (p – valor)
1	Média	.32	.40	.2701
	Desvio-padrão	.20	.22	
2	Média	.09	.20	.0195*
	Desvio-padrão	.08	.17	
3	Média	.20	.13	.0596
	Desvio-padrão	.12	.09	
4	Média	.40	.25	.0504
	Desvio-padrão	.24	.18	

Legenda: * p -valor $\leq 0,05$ indica significância pelo teste de t

A Tabela 39 apresenta os resultados resumidos da comparação entre os grupos na avaliação psicológica, mostrando que foram encontradas diferenças significativas entre os grupos quanto aos indicadores acadêmicos, lingüísticos e cognitivos, de forma que crianças PT-BP tiveram pior desempenho em: 1) acertos Totais do IAR, que mede habilidades básicas para a alfabetização; 2) capacidade de pronunciar palavras (vocabulário expressivo), de acordo com a LAVE; 3) raciocínio geral, com média de acertos estatisticamente mais baixa;

Tabela 39. Comparação de G1 (PT-BP) e de G2 (AT) quanto aos indicadores acadêmicos comportamentais, lingüísticos e cognitivos

Variáveis	Teste	Grupo	N	Média	DP	G1 X G2 (*p- valor)
Indicadores Acadêmicos	IAR - Não-Verbal	G1	17	0,66	0,13	0,066
		G2	17	0,73	0,08	
	IAR –Verbal	G1	17	0,78	0,12	0,054
		G2	17	0,84	0,05	
	IAR –Total	G1	17	0,71	0,11	0,032*
		G2	17	0,77	0,06	
Indicadores Comportamentais	CBCL - Escore-INT.	G1	17	60,00	10,95	0,053
		G2	17	53,76	6,64	
	CBCL - Escore-EXT.	G1	17	52,82	13,31	0,454
		G2	17	50,06	7,00	
	CBCL - Escore-Total	G1	17	59,06	11,68	0,060
		G2	17	52,82	6,12	
Indicadores Lingüísticos	LAVE - Escore Bruto	G1	17	277,35	26,99	0,011*
		G2	17	295,71	7,03	
	TVIP - Escore Bruto	G1	17	53,94	6,99	0,220
		G2	17	56,71	5,85	
Indicadores Cognitivos	Columbia - Percentil	G1	17	52,81	16,20	0,041*
		G2	17	66,18	19,58	
	Raven (MPC)-Percentil	G1	17	48,5	31	0,449
		G2	17	47,3	28,2	
	CATM – MAN	G1	17	0,33	0,26	0,240
		G2	17	0,43	0,22	
	CATM Operações Cognitivas	G1	17	0,42	0,26	0,011*
		G2	17	0,62	0,14	
CATM Comportamento	G1	17	0,68	0,22	0,041*	
	G2	17	0,80	0,08		
CATM comportamento ACFS	G1	17	28,59	8,90	0,186	
	G2	17	32,06	5,66		

Legenda: DP= desvio-padrão * p-valor $\leq 0,05$ indica significância pelo teste de t

4) responsividade à mediação na avaliação assistida, pois 29% das crianças do G1 (PT-BP) melhoram seu desempenho na resolução de problemas após suspensão da ajuda da examinadora enquanto 58% das crianças do G2 (AT) se beneficiaram da assistência melhorando seu desempenho na fase MAN, embora o desempenho dos grupos não tenha apresentado diferença significativa em relação aos acertos totais na fase MAN, após suspensão da ajuda da examinadora;

5) frequência de comportamentos facilitadores durante a avaliação assistida, pois as crianças do G2 (AT) apresentaram significativamente mais comportamentos facilitadores, como estar concentrado, disposto, cuidadoso e outros, e operações cognitivas facilitadoras, como identificar relevância, ter conduta comparativa e reflexiva, percepção clara, na resolução das tarefas do CATM.

3.2.5 Análise das correlações entre os resultados das provas feitas por G1 (PT-BP) e G2 (AT)

Com objetivo de identificar possíveis relações entre as variáveis: acadêmicas, lingüísticas, comportamentais e cognitiva (psicométrica e assistida) no G1 (PT-BP) e G2 (AT) realizou-se análise estatística correlacional dos dados das provas aplicadas nos grupos. (No APÊNDICE P e APÊNDICE Q são apresentados os dados da correlação entre todas as variáveis).

Houve correlações significativas entre o desempenho cognitivo medido pela proporção de acertos obtidos na fase MAN no CATM, o desempenho no IAR (acertos totais), as operações cognitivas e comportamentos facilitadores e os comportamentos afetivos-motivacionais apresentados pelas crianças do G1 (PT-BP). Esses resultados mostram que o desenvolvimento das habilidades básicas para alfabetização está diretamente relacionado com o desempenho cognitivo, com a presença de operações cognitivas facilitadoras, assim como com comportamentos facilitadores, e vice-versa (Tabela 40).

Da mesma forma, encontrou-se uma correlação positiva entre o desempenho do G1 (PT-BP) em relação à linguagem receptiva avaliada pelo TVIP e o desempenho no IAR (Verbal e Total), bem como com as operações cognitivas apresentadas no CATM, ou seja, a capacidade de compreender a linguagem falada está diretamente relacionada com os requisitos básicos para leitura e escrita (IAR

Total), sobretudo nos aspectos verbais (IAR Verbal) e com a presença de operações cognitivas facilitadoras, e vice-versa (Tabela 40).

Encontrou-se ainda, uma outra correlação positiva entre o desempenho acadêmico e a presença de operações cognitivas facilitadoras no G1 (PT-BP), de forma que os itens do IAR (execução e verbal) estão diretamente relacionados entre si e, por sua vez, com a presença de operações cognitivas facilitadoras. Assim, quanto maior a frequência de operações cognitivas facilitadoras, como ter conduta reflexiva e comparativa, percepção clara, e outras, melhor o desempenho de habilidades para leitura e escrita, e vice-versa (Tabela 40).

Em relação ao G2 (AT), encontraram-se correlações significativas entre desempenho cognitivo, desempenho acadêmico, operações cognitivas facilitadoras do desempenho no CATM e os comportamentos afetivos-motivacionais pela escala ACFS. Desse modo, observa-se que o desempenho cognitivo apresentado pelas crianças do G2 (AT) está diretamente relacionado com a presença de operações cognitivas facilitadoras e com o desenvolvimento dos requisitos básicos para leitura e escrita, especialmente nos itens que envolvem habilidades de identificação de tamanho, direção, quantidade, forma, e vice-versa (Tabela 40).

Verificou-se ainda correlação, no G2 (AT), entre desempenho na linguagem receptiva e desempenho acadêmico, ou seja, há indicação de que uma maior facilidade para compreender palavras faladas envolve também um aumento na percepção viso-motora, raciocínio espacial, medido pelos itens de execução do IAR, e vice-versa (Tabela 40).

Tabela 40. *Correlações significativas entre os resultados da avaliação psicológica do G1(PT-BP) e G2 (AT).*

Grupos	Indicadores		Testes	r	p valor
G1	Desempenho Cognitivo	CATM (MAN)	IAR Total	.5	.041*
			CATM - Operações Cognitivas facilitadoras	.809	.000**
			CATM - Comportamentos facilitadores	.675	.003*
			CATM - Comportamento (ACFS)	.804	.000**
	Linguagem	TVIP	IAR Verbal	.562	.019*
			IAR Total	.704	.002*
			CATM - Operações Cognitivas facilitadoras	.567	.018*
Desempenho Acadêmico	IAR Execução	IAR Verbal	.526	.003*	
		IAR Total	.939	.000**	
		CATM - Operações Cognitivas facilitadoras	.708	.001**	
G2	Desempenho Cognitivo	CATM (MAN)	IAR Execução	.508	.037*
			CATM - Operações Cognitivas facilitadoras	.687	.002*
			CATM - Comportamento (ACFS)	.518	.003*
	Linguagem	TVIP	IAR Execução	.766	.000**
			IAR Total	.751	.001**
	Comportamento	CBCL (Escore Total)	IAR Execução	-.549	.022*
IAR Total			-.545	.024*	

Legenda: MAN= manutenção; r= Coeficiente de correlação de Pearson * p-valor $\leq 0,05$ indica significância

** p-valor $\leq 0,01$ indica significância.

No entanto, pode-se observar também uma correlação negativa entre o desempenho acadêmico e a indicação de problemas de comportamento apresentados pelas crianças do G2 (AT) na Escala de Total de Problemas do CBCL (1 ½ - 5 anos). Esses resultados indicam que as crianças que apresentaram mais dificuldades no repertório não verbal medido pelo IAR apresentaram menores índices sugestivos de problemas de comportamento, segundo seus pais ou responsáveis, e vice-versa (Tabela 40).

3.2.6 Cruzamento de dados entre a avaliação psicológica das crianças e as variáveis neonatais e psicossociais da amostra

A Tabela 41 mostra as correlações significativas entre os resultados das avaliações psicológicas e as variáveis neonatais (peso ao nascimento, idade gestacional e tempo de internação) e psicossociais (idade e nível educacional das mães) na amostra (N=34) (Tabelas com os resultados das correlação entre os testes e as variáveis neonatais e psicossociais da amostra estão no APÊNDICE R).

A variável neonatal - peso ao nascimento correlacionou-se positivamente com a presença de operações cognitivas facilitadoras e comportamentos facilitadores observados durante a aplicação da avaliação assistida (CATM). Esse resultado indica que quanto maior o peso ao nascimento, maiores foram os índices de operações cognitivas e comportamentos facilitadores utilizados pelas crianças em situação de resolução de tarefas e vice-versa (Tabela 41).

Encontrou-se também uma correlação positiva entre a variável neonatal – idade gestacional e indicadores cognitivos avaliados pela Escala Columbia e entre a linguagem avaliada pela LAVE, mostrando que a idade gestacional está diretamente relacionada ao desempenho cognitivo em relação ao raciocínio geral e também ao desempenho na linguagem expressiva, ou seja, quanto maior a idade gestacional, melhor será o raciocínio geral e o vocabulário expressivo das crianças aos 5 anos de idade e, vice-versa.

Em relação as variáveis psicossociais, verificou-se que a idade das mães correlacionou-se negativamente com desempenho das crianças na prova cognitiva Raven (MPC), mostrando que as crianças de mães mais novas (acima de 16 anos) apresentaram melhor desempenho em termos de raciocínio analógico e, vice-versa (Tabela 41).

Tabela 41. *Correlações significativas entre os resultados da avaliação psicológica e as variáveis neonatais e psicossociais da amostra (N=34)*

Variáveis	Correlações significativas entre as variáveis		r	*p - valor
Variáveis neonatais	Peso ao nascimento	CATM - Operações	.395	.021*
		Cognitivas	.036	.036*
	Idade Gestacional	CATM – Comportamento		
		Columbia LAVE	.363 .354	.035* .040*
Variáveis Psicossociais	Idade das mães	RAVEN	-.374	.032*
	Nível educacional das mães	CATM - MAN	-.352	.044*
		CATM - Operações Cognitivas	-.364	.037*

Legenda: r= Coeficiente de correlação de Pearson; * p-valor \leq 0,05 indica significância

Pode-se observar também que o nível educacional das mães correlacionou-se negativamente com as operações cognitivas facilitadoras e com o desempenho cognitivo apresentado pelas crianças na avaliação assistida, mostrando que filhos de mães com maior escolaridade tiveram pior desempenho no CATM, e vice-versa. No entanto, o coeficiente de correlação obtido, apesar de significativo, foi baixo, o que não torna este dado conclusivo (Tabela 41).

Outros dados das variáveis psicossociais como ser primogênito, ser cuidado pela mãe e mães que trabalham fora de casa, foram comparados aos resultados das avaliações psicológicas da amostra (Tabela 42).

Na Tabela 42, pode-se observar, diferenças significativas entre o fato das mães trabalharem fora e as crianças serem primogênicas, com a proporção de operações cognitivas facilitadoras e com o perfil de desempenho apresentado no CATM. Esses

dados apontam que as crianças não primogênicas tiveram melhor desempenho na avaliação acadêmica, além de, aquelas cujas mães trabalham fora, obtiveram melhor aproveitamento nas atividades de resolução de problemas (CATM).

Tabela 42. *Dados comparativos entre os resultados nas provas psicológicas e as variáveis psicossociais da amostra (N=34)*

	Comparações significativas		(* p – valor)
Variáveis Psicossociais	Mães que trabalham fora de casa	IAR – Verbal	.004*
	X	IAR – Total	.019*
	Mães que não trabalham fora	CATM Operações cognitivas	.043*
Variáveis Psicossociais	Primogênito	CATM (MAN)	.002*
	X	CATM Operações cognitivas	.015*
	Não Primogênito	CATM Comportamento	.021*
		CATM Comportamento ACFS	.016*
	Mãe como cuidadora		
	X	LAVE	.041*
	Não cuidadora		

Legenda: *p-valor $\leq 0,05$ indica significância pelo teste de t.

Encontrou-se também uma diferença significativa entre a mãe como cuidadora da criança e seu desempenho na linguagem expressiva avaliada pela LAVE, mostrando que as crianças, que têm como principal cuidador a mãe, tendem a ter um melhor desempenho em provas de vocabulário expressivo (Tabela 42) (APENDICE S – Dados comparativos entre os resultados nas provas psicológicas e as variáveis psicossociais da amostra).

3.3 Resumo geral dos resultados obtidos

1) Na avaliação acadêmica, as crianças do G1 (PT-BP) não apresentaram muita dificuldades no que diz respeito das habilidades básicas para a aprendizagem da leitura e escrita, de acordo com o IAR; no entanto, observou-se que os níveis de desempenho foram significativamente mais rebaixados em relação às crianças do G2 (AT).

2) Quanto à avaliação da linguagem, os dois grupos apresentaram dificuldades quanto ao vocabulário receptivo avaliado pelo TVIP, com desempenho abaixo do esperado e equivalente a idade de 4 a 5 anos. Em relação à linguagem expressiva (LAVE), G1(PT-BP) obteve desempenho abaixo da média e significativamente mais rebaixado do que G2 (AT), que apresentou desempenho dentro da média esperada para a idade;

3) Na avaliação do comportamento realizada pela Lista de Verificação Comportamental da Criança - CBCL (1 ½ -5) em que os pais ou responsáveis respondem sobre o comportamento da criança, observou-se que G1 (PT-BP) apresentou mais crianças referidas como tendo problemas de comportamento do que G2 (AT). Entretanto, não foram observadas diferenças significativas entre os grupos;

4) Em relação ao desempenho cognitivo, ambos os grupos apresentaram perfis de desempenho dentro da média, de acordo com a padronização da Escala Columbia e do Raven (MPC). Entretanto, a média de acertos na Escala Columbia das crianças do G1 (PT-BP) foi significativamente mais baixa do que a média do G2 (AT), de modo que as crianças nascidas pré-termo e baixo peso apresentaram índices mais baixos de raciocínio geral em comparação às crianças nascidas a termo;

5) Na avaliação assistida, pode-se observar que 29% das crianças do G1 (PT-BP) melhoram seu desempenho na resolução de problemas após suspensão da ajuda da examinadora, enquanto 58% das crianças do G2 (AT) se beneficiaram da assistência melhorando seu desempenho na fase de manutenção. Dessa forma, embora o desempenho dos grupos não tenha apresentado diferença significativa em relação aos acertos totais na fase MAN, após suspensão da ajuda da examinadora, observou-se que as crianças do G2 (AT) foram mais responsivas à mediação do que as crianças do G1 (PT-BP);

6) Observou-se também uma diferença significativa entre o padrão de operações cognitivas apresentado pelas crianças de ambos os grupos. Embora tenha se verificado um aumento na média de operações cognitivas facilitadoras pelo G1 (PT-BP), principalmente na fase MAN, a média geral de operações cognitivas apresentada pelo G2 (AT) foi significativamente maior;

7) Outra diferença entre os grupos foi observada nos comportamentos facilitadores apresentados durante a aplicação do CATM, de modo que G1 (PT-BP) apresentou-se significativamente mais impulsivo, disperso, desinteressado do que G2 (AT). Esta diferença não foi encontrada em relação aos comportamentos avaliados pela escala ACFS.

8) Nos dados de correlação entre as variáveis neonatais e os resultados da avaliação psicológica, pode-se observar uma correlação entre o peso ao nascimento com a presença de operações cognitivas facilitadoras e comportamentos facilitadores observados durante a aplicação da avaliação assistida (CATM). E entre idade gestacional e indicadores cognitivos avaliados pela Escala Columbia e entre a linguagem avaliada pela LAVE.

9) Em relação as variáveis psicossociais, verificou-se que a idade das mães correlacionou-se negativamente com desempenho das crianças na prova cognitiva Raven (MPC). E nível educacional das mães correlacionou-se negativamente com as operações cognitivas facilitadoras e com o desempenho cognitivo apresentado pelas crianças na avaliação assistida.

10) Foram encontrados também diferenças significativas entre outras variáveis psicossociais e desempenho da amostra na avaliação psicológica. Observou-se, que o fato da criança ser primogênita e ter a mãe que trabalha fora obtiveram melhor aproveitamento nas atividades de resolução de problemas. Além disso, as crianças que possuem a mãe como cuidadora apresentaram melhor desempenho no vocabulário expressivo.

3.4. Estudos de Caso

Com o objetivo de ilustrar como as variáveis neonatais, como a prematuridade e o baixo peso, em interação com as variáveis psicossociais, podem influenciar, de forma positiva ou negativa, o desempenho cognitivo, lingüístico, comportamental e acadêmico de crianças PT-BP e crianças nascidas a termo, em idade pré-escolar, foram selecionadas 4 crianças que nasceram com o menor e o maior peso assim como com a menor e maior idade gestacional, dentro de cada grupo, para descrição de casos (Tabela 43).

Tabela 43. *Dados das crianças do G1 (PT-BP) e do G2 (AT) dos estudos de casos*

Criança	Dados neonatais					Comportamento			Acadêmica			Linguagem		Cognitiva psicométrica		Cognitiva Assistida
						CBCL Síndromes Comportamentais			IAR Classificação			LAVE	TVIP	COLÚMBIA	RAVEN	CATM
	Idade	Sexo	Peso nascimento (gramas)	IG (semana)	UTIN (dias)	Internalizante	Externalizante	TOTAL	Execução	Verbal	Total	Idade Equivalente	Idade Equivalente	Classificação	Classificação	Classificação
G1-C14	5a 9m	F	900*	28	88	-	-	-	A	A	A	5a - 6a	4a - 5a	MD	MD	G
G1-C16	5a 10m	M	2.355	36	9	C	C	C	A	A	A	4a - 5a	4a - 5a	MD	ACM	G
G2-C10	5a 6m	M	2690	38	-	-	-	-	A	A	A	4a - 5a	4a - 5a	MS	MD	G
G2-C13	5a 8m	F	4210	42	-	-	-	-	A	A	A	4a - 5a	4a - 5a	MD	ABM	G

Legenda: IG= idade gestacional; F= feminino; M= masculino; C= Clínico; A= alguma dificuldade; MD= média; MS= médio-superior; ABM= abaixo da média; ACM= acima da média; G= ganhador.

3.4.1 Estudo de Caso 1

Identificação: G1-C14

Maria era uma menina de 5 anos e 9 meses, que morava na Serra, município da região metropolitana da Grande Vitória-ES, junto com seus pais e uma irmã mais velha (8 anos). Seus pais possuíam o Ensino Fundamental completo, sua mãe trabalhava em tempo integral como merendeira em uma Escola Pública da Serra e seu pai como bombeiro hidráulico.

Maria nasceu de parto tipo cesária, prematura de 28 semanas e extremo baixo peso (900g), o menor peso do G1, permaneceu internada por 88 dias na UTIN com icterícia e problemas respiratórios (pneumonia) necessitando de oxigenoterapia.

De acordo com sua mãe, Maria começou a andar e falar cedo (1 ano). Era uma criança muito independente, esperta, carinhosa e extrovertida. Gostava de brincar com outras crianças, e desenhar. Não gostava de ficar parada. Começou a estudar há dois anos, mas ela não gostava da escola.

Durante a avaliação, Maria demonstrou ser uma menina sociável, carinhosa e extrovertida. Em todas as sessões, ela interagiu com as aplicadoras, colaborando na execução de tarefas e realizando-as com interesse e motivação.

Na avaliação de repertório básico para alfabetização, Maria apresentou desempenho abaixo da média em *esquema corporal, lateralidade, discriminação verbal e coordenação motora fina*. No entanto, no total de geral de acertos nos itens do IAR (Leite, 1994), ela obteve uma classificação acima da média.

Na avaliação da linguagem expressiva pela LAVE (Capovilla & Capovilla, 1997), avaliada a partir da quantidade de palavras apontadas por sua mãe, Maria apresentou uma classificação *acima da média* para sua idade e escolaridade. No entanto, em

relação à avaliação do desenvolvimento da compreensão do vocabulário (linguagem receptiva), segundo o TVIP (Capovilla & Capovilla, 1997), ela obteve uma classificação *abaixo da média*, assim como as demais crianças do G1 (PT-BP).

Em relação à avaliação de problemas de comportamento, segundo informações de sua mãe, Maria não foi classificada como Clínica em nenhuma das sub-escalas da CBCL (1½ - 5 anos) (Achenbach & Edelbrock, 2004a, 2004b), demonstrando um bom ajustamento emocional e comportamental (Figura 6).

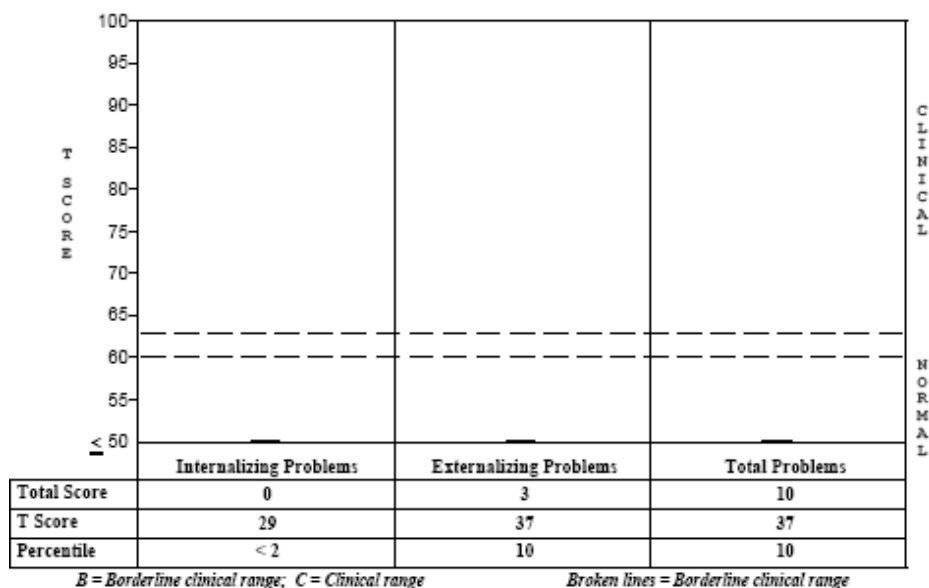


Figura 6. T scores nas escalas de Problemas Internalizantes, Problemas Externalizantes e Total de Problemas do CBCL (1 ½ - 5 anos) de G1-C14 (Maria).

Na avaliação cognitiva psicométrica, Maria obteve classificação *dentro da média* no teste de raciocínio analógico-dedutivo (Raven-MPC) (Angelini, et al., 1999) que envolve a capacidade de deduzir ou extrair novas informações daquilo que já é percebido ou conhecido, estabelecendo relações entre os dados, o que requer percepção contextual (A:B::C:?). Da mesma forma, ela não apresentou dificuldades no

teste de raciocínio geral Columbia (Alves & Duarte, 2001), o qual envolve a habilidade de discernimento entre diferentes tipos de funções que englobam percepção de cor, forma, tamanho, detalhe, e relação parte-todo; diferenciação entre espécies; diferenciação entre mesma espécie; noção de relação; combinação e diferenciação de espécie; combinação e diferenciação de idade; combinação e utilização de objetos; e combinação e diferenciação de forma.

Da mesma forma, na avaliação assistida com o CATM (Tzuriel & Klein, 1987, 1990) entre as crianças prematuras e baixo peso, Maria foi a que menos necessitou de ajuda da examinadora na solução dos problemas (Nível 1 de ajuda - *Repetição da Instrução*) durante a fase ASS, obtendo perfil cognitivo *Ganhador*, indicando que ela se beneficiou da ajuda da examinadora de forma a melhorar significativamente seu desempenho na fase MAN. Além disso, principalmente na fase MAN, apresentou mais operações cognitivas facilitadoras (100%) como *conduta reflexiva e comparativa, autocorreção e generalização, percepção clara e integrativa*, em comparação às crianças do G1 (PT-BP). Da mesma forma, apresentou mais comportamentos facilitadores (90%), como, por exemplo, estar concentrada, disposta, orientada e reflexiva e comportamentos de auto-regulação, receptividade e flexibilidade nas escalas ACFS.

3.4.2 Estudo de Caso 2

Identificação: G1-C16 (Pedro)

Pedro era um menino de 5 anos e 10 meses, que morava na Serra, município da região metropolitana da Grande Vitória, ES, junto com seus pais e um irmão mais velho (12 anos). De acordo com os dados da anamnese, segundo a mãe, sua gestação foi

agitada, pois ela tinha que cuidar de outro filho e ainda trabalhava em um comércio, mas, logo depois do parto, parou de trabalhar. Sofreu de pressão alta e dores na barriga durante a gestação, e ao final apresentou amniorrexe precoce (ruptura prematura da bolsa). Pedro nasceu de parto cesária, prematuro de 36 semanas e baixo peso (2.355g) (o maior peso do G1(PT-BP)), permanecendo 9 dias na UTIN (o menor tempo do G1(PT-BP)), por desconforto respiratório.

De acordo com o médico que o acompanhou até 1 ano e 5 meses, Pedro tinha o pescoço mole e poderia ficar com a “cabeça grande”. Ele sofria de constantes crises de bronquite e sinusite. Começou a andar com 1 ano e 2 meses e a falar com 1 ano e 9 meses. Mamou até os 2 anos e 5 meses.

Pedro freqüentava a escola desde 2006, teve um pouco de dificuldade de adaptação, pois chorava muito, mas gostava do local. Sua mãe o considerava muito agitado, nervoso e teimoso o que deixavam os pais preocupados, porém eles achavam que ele era muito inteligente.

Durante a avaliação, Pedro demonstrou-se um menino sociável, calmo, porém um pouco introvertido. Em todas as sessões, ele interagiu com as aplicadoras, mas demonstrava sinais de cansaço e, às vezes, desmotivação diante de atividades, consideradas por ele, como “fáceis ou longas”.

Na avaliação de repertório básico para alfabetização (IAR) (Leite, 1994), Pedro demonstrou mais dificuldades com atividades verbais, com desempenho abaixo da média em *discriminação auditiva* (discriminar palavras com sons semelhantes). Apresentou um bom desempenho, acertando todos os itens em *esquema corporal, lateralidade, direção, espaço, tamanho e forma*. No geral, Pedro acertou 79% das

tarefas do IAR, demonstrando um bom desempenho nas atividades consideradas básicas para aprendizagem de leitura e escrita.

Na avaliação da linguagem expressiva (LAVE) (Capovilla & Capovilla, 1997), avaliada a partir da quantidade de palavras que Pedro efetivamente fala, ele apresentou um desempenho um pouco *abaixo da média* esperada, com idade equivalente a 4 - 5 anos. Da mesma forma, na avaliação da linguagem expressiva (TVIP) (Capovilla & Capovilla, 1997), que avalia a compreensão do vocabulário, ele obteve uma classificação *abaixo da média*, assim como todas as crianças do grupo de prematuras e baixo peso.

Nos resultados do CBCL (1½ - 5 anos) (Achenbach & Rescorla, 2004a, 2004b) observou-se que, Pedro apresentou problemas de comportamento em quase todas as escalas.

Na Escala Total de Problemas do CBCL, ele obteve classificação Clínica, com tendência apresentar problemas internalizantes, sobretudo nas escalas de *Reações Emocionais* (T score 80) (exemplo: “Não se entende com outras pessoas”), *Ansiedade/depressão* (T score 70) (exemplo: “chora muito”) e, *Queixas somáticas* (T score 68) (exemplo: queixa-se de dor sem causa médica) (Figura 7).

Além disso, apresentou escore na faixa Clínica nas Escalas de Problemas Externalizantes do CBCL, com *Problemas de atenção* (T score 67) (exemplo: “não se concentra, não mantém a atenção por muito tempo”) além de *Comportamento Agressivo* (T score 66) (exemplo: “bate nas pessoas”) (Figura 7).

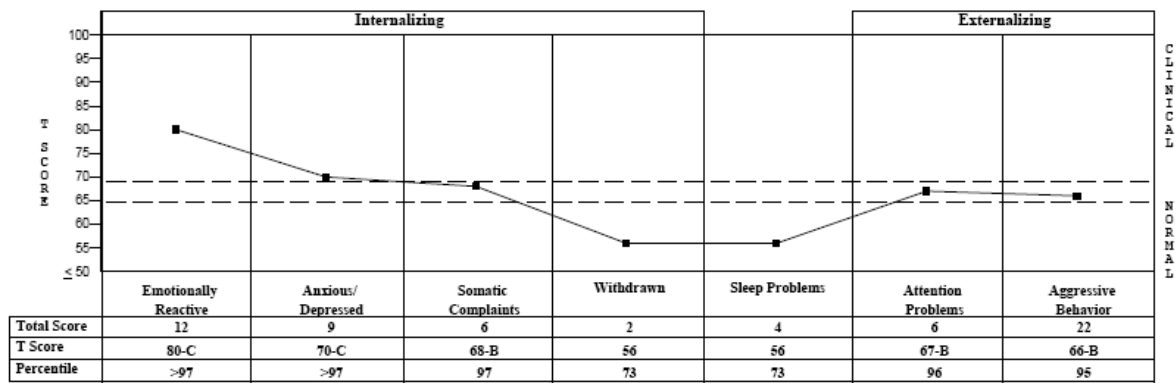


Figura 7. T scores nas subescalas de Problemas Internalizantes e Problemas Externalizantes do CBCL (1 ½ - 5 anos) de G1-C16 (Pedro).

Nas escalas do CBCL (1½ - 5 anos) orientadas para o DSM-IV, observou-se que, Pedro também obteve classificação clínica na maioria das escalas (Figura 8). (Exemplos: 2. Age de forma infantil para a idade; 15. Desafiador; 20. É desobediente; 27. Não parece sentir-se culpada após ter se comportado mal; 30. Sente ciúmes facilmente; 8. Não espera, quer tudo imediatamente; 5. Não se concentra, não mantém atenção por muito tempo; 10. É apegada a adultos ou excessivamente dependente; e 59. Muda rapidamente de uma atividade para outra).

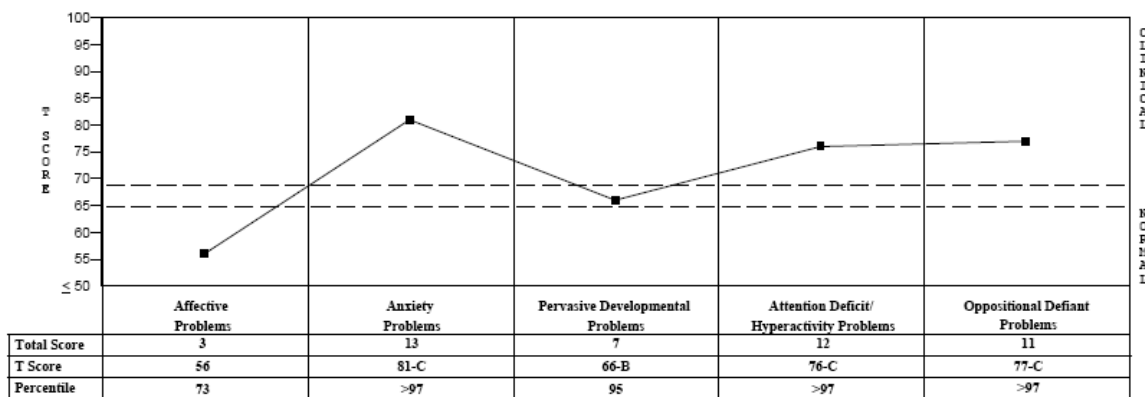


Figura 8. Frequência de C16 (G1) nas escalas da CBCL (1 ½ - 5 anos) orientadas para o DSM-IV.

Em relação ao desempenho cognitivo, Pedro apresentou média de 19 acertos no Raven (MPC) (Angelini et al., 1999) , obtendo desempenho intelectual *acima da média* no teste não-verbal de raciocínio analógico, e também apresentou um bom desempenho no teste Columbia que avalia raciocínio geral, com acertos de 30 figuras, obtendo uma classificação *dentro da média*.

Para realização da avaliação assistida, pelo CATM (Tzuriel & Klein, 1987, 1990) , Pedro necessitou do nível 1 (*Repetição da Instrução*) de ajuda da mediadora para a solução de 40% dos problemas apresentados durante a fase ASS e obteve perfil *Ganhador*, indicando que ele se beneficiou da ajuda da examinadora de maneira a melhorar seu desempenho na fase MAN. Além disso, em relação ao grupo de crianças nascidas prematuras e baixo peso, Pedro apresentou durante as atividades da avaliação assistida, sobretudo nas fases SAJ e MAN, a maior proporção de operações cognitivas facilitadoras, como *conduta reflexiva, percepção clara e integrativa, auto-correção e generalização*. Da mesma forma, apresentou em todas as fases do CATM, bons índices de comportamentos facilitadores como *reflexivo, concentrado, orientado e participativo*.

Assim, Pedro demonstrou em relação ao grupo de crianças prematuras e baixo peso, um bom desempenho no repertório básico para alfabetização e cognitivo quanto ao raciocínio geral, analógico e na resolução de tarefas. Entretanto, demonstrou dificuldade no vocabulário receptivo e expressivo assim como as demais crianças do G1 (PT-BP). Além disso, apresentou um dos maiores indicadores de problemas de comportamento entre as crianças nascidas prematuras e baixo peso, sugestivo da necessidade de acompanhamento psicológico.

3.4.3 Estudo de Caso 3

Identificação: G2-C10 (Tiago)

Tiago era um menino de 5 anos e 6 meses, que morava no município de Serra, região metropolitana da Grande Vitória, ES, junto com sua mãe, seu padrasto e mais 3 irmãos (7 e 3 anos, e um recém-nascido). Sua mãe possuía o Ensino Médio Completo e trabalhava como faxineira três vezes na semana. Seu pai biológico estudou até a 7ª série do Ensino Fundamental (a mãe não soube informar em que ele trabalhava).

De acordo com os dados da anamnese, Tiago não tinha muito contato com seu pai, que morava distante. Segundo a mãe, sua gravidez não foi planejada, eram solteiros (namoravam há menos de 1 ano) e muito novos, ela com 22 e ele 19 anos, porém teve uma gestação tranqüila, sem problemas de saúde ou emocional. Tiago nasceu de parto normal, com 38 semanas de gestação e com 2.690g (o menor peso do G2 (AT)).

Tiago começou a andar com 1 ano e 3 meses e a falar com 1 ano e 6 meses. Mamou no peito até os 2 anos, quando ela engravidou do terceiro filho. Não teve dificuldades com o controle dos esfíncteres tendo tirado a frauda aos 2 anos. Era muito chorão e pirracento, mas carinhoso e dengoso.

Tiago freqüentava a escola desde os 3 anos de idade, tendo chorado bastante no início da adaptação, pois era muito agarrado com a mãe e esta teve que ficar na escola uma semana até ele se acostumar. Era uma criança carinhosa e independente, gostava de brincar de bola e de carrinho na rua, fazia amizades fáceis e interagia bem com as irmãs.

Durante a avaliação, Tiago apresentou-se um menino calmo e tranqüilo. Ele tinha uma boa interação com as aplicadoras, era cooperativo e demonstrava motivação em realizar as atividades.

Na avaliação de repertório básico para alfabetização (IAR) (Leite, 1994), Tiago demonstrou dificuldades com as atividades verbais, acertando menos da metade (25%) dos itens de *discriminação auditiva* (discriminar palavras com sons semelhantes) assim como no item de execução (não-verbal), *coordenação motora-fina* (reproduzir graficamente através de modelos, os principais movimentos necessários para a escrita das letras), com 38% de acertos. Mas, apresentou um bom desempenho, acertando todos os itens de *direção, espaço e tamanho*, demonstrando habilidades em identificar conceitos, como: para cima e para baixo, perto e longe, assim como os conceitos que envolvem a noção de dimensão (menor, pequeno, alto, por exemplo.). No geral, Tiago acertou 78% das tarefas do IAR demonstrando um bom desempenho nas atividades consideradas básicas para a aprendizagem da leitura e escrita, sobretudo nas atividades verbais, tendo acertado 85% dos itens.

Na avaliação da linguagem expressiva (LAVE) (Capovilla & Capovilla, 1997), a partir da quantidade de palavras apontadas por sua mãe, Tiago apresentou um desempenho *dentro da média* (T score 299). Porém, na avaliação da linguagem receptiva (TVIP) (Capovilla & Capovilla, 1997), que avalia a compreensão do vocabulário, ele obteve uma classificação um pouco *abaixo da média*, (T score 60) e equivalente à idade de 4 a 5 anos.

Em relação à avaliação do comportamento, nos resultados do CBCL (1½ - 5 anos) (Achenbach & Rescorla, 2004a, 2004b) , observou-se que, Tiago não foi referido como

tendo problemas de comportamento em nenhuma escala, com T score variando entre 48 (*Escala Total de Problemas*) e 51 (*Escala de Problemas Internalizantes*) (Figura 9).

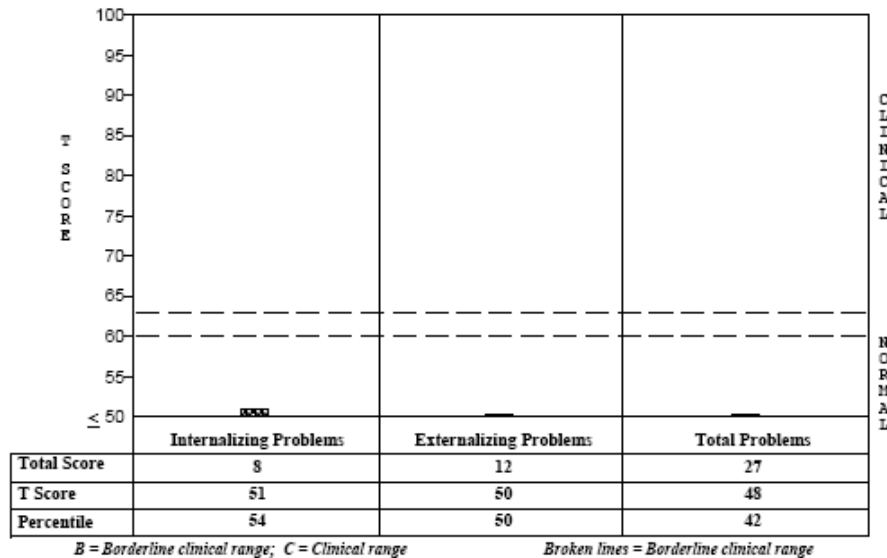


Figura 9. T scores nas escalas de Problemas Internalizantes, Problemas Externalizantes e Total de Problemas do CBCL (1½ - 5 anos) de G2-C10 (Tiago).

Da mesma forma, nas escalas do CBCL (1½ - 5 anos) orientadas para o DSM-IV, observou-se que, ele não obteve classificação clínica e nenhuma das escalas (Figura 10). (Exemplos. itens: 10. Não é apegado a adultos ou excessivamente dependente; 30. Não sente ciúmes facilmente; 90. Não é infeliz, triste ou depressivo; 89. É ativo cheio de energia; 70. Mostra interesse pelas coisas ao redor; e, 98. Não é retraído se envolvendo com as pessoas).

Esses dados indicam que Tiago demonstrou ter um repertório de habilidades sociais adequado, reagindo de forma equilibrada ao lidar com suas emoções e com as pessoas.

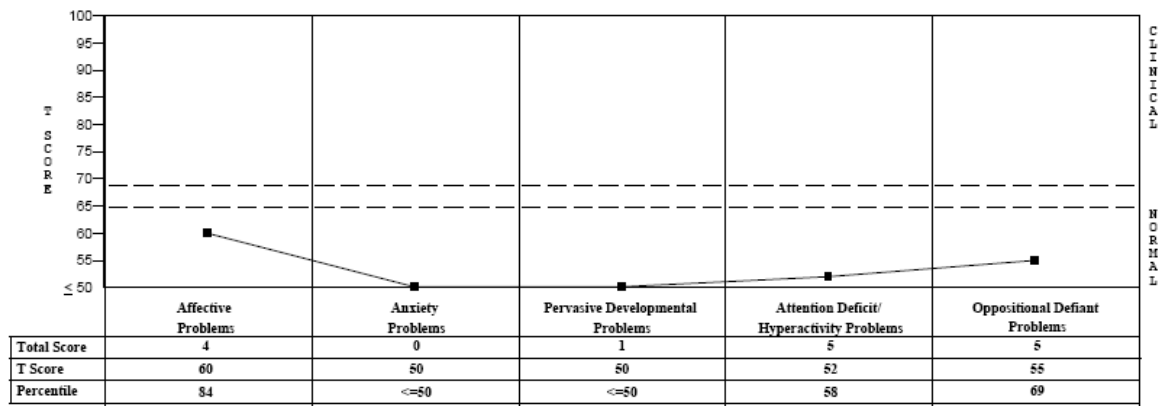


Figura 10. Frequência G2-C10 (Tiago) nas escalas do CBCL (1½ - 5 anos) orientadas para o DSM-IV.

Na avaliação cognitiva psicométrica, Tiago apresentou um desempenho *dentro da média* no teste Raven (MPC) (Angelini et al., 1999), com média de 12 acertos, demonstrando capacidade intelectual em relação ao raciocínio analógico, e também apresentou um bom desempenho na escala Columbia (Alves & Duarte, 2001)

que avalia raciocínio geral, com acertos de 42 figuras, obtendo uma classificação *médio-superior*.

Na avaliação cognitiva assistida pelo CATM (Tzuriel & Klein, 1987, 1990), Tiago apresentou um perfil de desempenho *ganhador* se beneficiando da ajuda da examinadora de maneira a melhorar seu desempenho na fase MAN. Durante a fase ASS Tiago necessitou do nível 1 (*Repetição da Instrução*) de ajuda para resolução de 60% dos problemas. Além disso, apresentou, em todas as fases do CATM, uma proporção média de operações cognitivas e comportamentos facilitadores maior do que 50%, demonstrando ter *conduta reflexiva, percepção clara e integrativa* e capacidade *auto-correção e generalização*, além de *concentrado, orientado e participativo*. Da mesma forma, apresentou capacidade de *auto-regulação* do comportamento, *flexibilidade e receptividade*, de acordo com a avaliação da escala ACFS.

Assim, Tiago demonstrou em relação ao grupo de crianças nascidas a termo, um bom desempenho no repertório básico para alfabetização, na linguagem expressiva e um bom desempenho cognitivo quanto ao raciocínio geral, analógico e na resolução de tarefas. Também demonstrou um bom ajustamento emocional e comportamental.

3.4.4 Estudo de Caso 4

Identificação: G2-C13 (Clara)

Clara era uma menina com 5 anos e 8 meses, morava com a mãe e o pai no município de Serra-ES e era filha caçula de mais 4 irmãos (19, 17, 13 e 11 anos). Sua mãe estudou até a 4ª série do Ensino Fundamental e trabalhava como empregada doméstica e seu pai trabalhava por escala como operário em uma fábrica de tecidos, e havia cursado até a 5ª série do Ensino Fundamental.

De acordo com os dados da anamnese, a mãe de Clara teve uma gravidez planejada, porém agitada, pois quase se separou do marido, teve problemas de hipertensão arterial e depressão. Na ocasião, ambos tinham 35 anos de idade. Clara nasceu de parto normal tranqüilo, com 42 semanas de gestação, com 4.210g (o maior peso do G2 (AT)) e não teve complicações pós-natais.

Começou a andar com 7 meses e a falar com 1 ano e 3 meses. Mamou no peito somente até 3 meses, chupou chupeta até 3 anos, mas ainda tomava mamadeira. Não teve dificuldades com o controle dos esfíncteres, tendo tirado a frauda aos 2 anos, mas ainda fazia “xixi” na cama algumas vezes. Quando era menor, era muito pirracenta e chorava muito para chamar atenção.

Clara, era muito carinhosa, gostava de brincar de bonecas e tinha muitas amizades, principalmente na escola onde freqüentava desde 3 anos de idade.

Durante a avaliação, Clara apresentou-se cooperativa e demonstrava motivação em realizar as atividades, porém agitada e desatenta.

Na avaliação de repertório básico para alfabetização (IAR) (Leite, 1994), Clara demonstrou mais dificuldades com as atividades de execução (não-verbal), acertando menos da metade (25%) dos itens *lateralidade* (identificar os lados direito e esquerdo em relação ao seu próprio corpo e em relação a estímulos do ambiente) e *forma* (identificar figuras geométricas como o quadrado, o círculo e o triângulo). Contudo, apresentou um bom desempenho, acertando todos os itens de *esquema corporal, posição, direção, espaço, tamanho e quantidade* demonstrando habilidades de localizar corretamente os membros do corpo, de identificar conceitos como embaixo, dentro, para cima e para baixo, perto e longe, assim como os conceitos que envolvem a noção de dimensão (menor, pequeno, alto, por exemplo.) e de quantidade como por exemplo, menos, vazio, muito, pouco. No geral, Clara acertou 84% das tarefas do IAR, demonstrando um bom desempenho nas atividades consideradas básicas para a aprendizagem da leitura e escrita, sobretudo nas atividades verbais, com 90% de acertos nos itens.

Em relação à avaliação da linguagem expressiva feita através da LAVE (Capovilla & Capovilla, 1997), em que sua mãe aponta a quantidade de palavras que Clara fala, ela apresentou um desempenho *abaixo da média* (T score 283). Da mesma forma, na avaliação da linguagem receptiva (TVIP) (Capovilla & Capovilla, 1997), que avalia a compreensão do vocabulário, ela também obteve uma classificação *abaixo da média* (T score 58). Observou-se que, na avaliação da linguagem, ela apresentou um desempenho equivalente à idade de 4 a 5 anos.

Na avaliação do comportamento, nos resultados do CBCL (1½ - 5 anos) (Achenbach & Rescorla, 2004a, 2004b), observou-se que, Clara foi classificada como clínica na escala de Problemas Internalizante que avalia Problemas de retraimento, com T score de 67 (Exemplo: Age de forma infantil para a idade; 4. Evita olhar as pessoas nos olhos; 23. Não responde quando as pessoas falam com ela) (Figura 11).

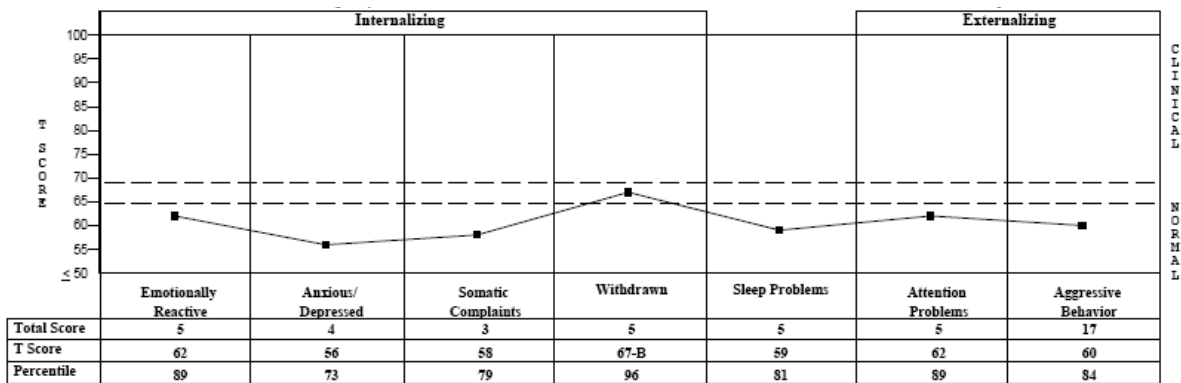


Figura 11. T scores nas sub-escalas de Problemas Internalizantes e Problemas Externalizantes do CBCL (1 ½ - 5 anos) de G2-C13 (Clara).

Da mesma forma, nas escalas do CBCL (1½ - 5 anos) orientadas para o DSM-IV, observou-se que, Clara obteve classificação clínica na Escala de Transtorno afetivo com T score de 70 (Exemplo: 38. Tem dificuldades para dormir; 43. Tem olhar infeliz sem motivo; 49. Come demais) (Figura 12). Esses dados indicam que Clara agia de forma imatura e retraída frente às pessoas.

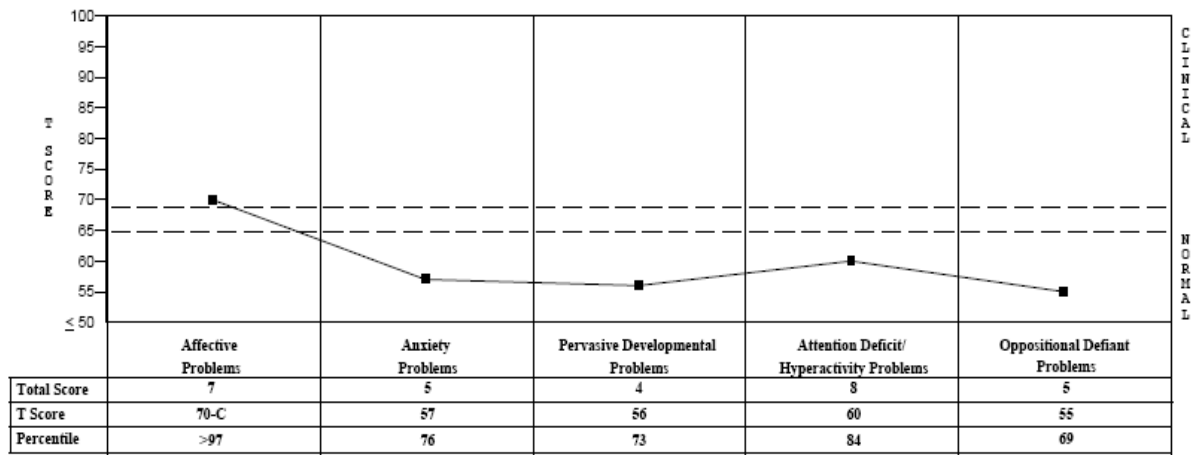


Figura 12. Frequência de G2-C13 (Clara) nas escalas do CBCL (1½ - 5 anos) orientadas para o DSM-IV.

Na avaliação cognitiva psicométrica, Clara apresentou um desempenho *abaixo da média* no teste Raven (MPC) (Angelini et al., 1999), com média de 10 acertos, demonstrando dificuldade relação ao raciocínio analógico, porém, demonstrou não ter dificuldade quanto ao raciocínio analógico com bom desempenho na escala Columbia (Alves & Duarte, 2001) , considerado *dentro da média*, com acertos de 37 figuras.

Na avaliação cognitiva assistida pelo CATM (Tzuriel & Klein, 1987, 1990), Clara necessitou, durante a fase ASS, do nível 1 (*Repetição da Instrução*) de ajuda para resolução de 40% dos problemas e apresentou um perfil de desempenho *ganhador* se beneficiando da ajuda da examinadora de maneira a melhorar seu desempenho na fase MAN. Além disso, Clara apresentou, principalmente nas fases MAN e TRf uma proporção média de operações cognitivas maior do que 50%, demonstrando ter percepção clara e integrativa das atividades, por exemplo. Da mesma forma apresentou em relação às crianças nascidas a termo a maior proporção de e comportamentos facilitadores (100%) mostrando-se *concentrada, orientada e sossegada, participativa e interessada*. Da mesma forma, que apresentou capacidade de *auto-regulação* do

comportamento, *flexibilidade e receptividade* de acordo com a avaliação da escala ACFS.

Assim, Clara demonstrou em relação ao grupo de crianças nascidas a termo, um bom desempenho no repertório básico para alfabetização, um bom desempenho cognitivo quanto ao raciocínio geral e analógico na resolução de tarefas (CATM). Porém apresentou dificuldades com as habilidades sociais principalmente no contato com o outro.

4 DISCUSSÃO

A prematuridade e o baixo peso ao nascer, têm sido motivo de grande preocupação dentro da área da Saúde, por serem considerados fatores de risco biológico, que tornam uma criança vulnerável a problemas de desenvolvimento. Diante disso, procurou-se, com esta pesquisa, verificar suas influências no desempenho cognitivo, comportamental, lingüístico e acadêmico de crianças nascidas prematuras e com baixo peso (G1-PT-BP), na idade pré-escolar, comparando-as com crianças nascidas a termo (G2-AT). Pretende-se, assim, contribuir para as áreas da Psicologia e da Saúde com dados sobre o desenvolvimento dessas crianças em risco para o desenvolvimento e para a escolarização. Esses dados podem colaborar na proposição de práticas de atendimento mais sistematizadas e de intervenção psicossocial cada vez mais precoce junto a essas crianças e suas famílias.

Para tanto, buscou-se por meio deste estudo com delineamento quase-experimental, responder às questões levantadas no início deste estudo, a saber:

1) as condições adversas ao nascimento, como a prematuridade e baixo peso, relacionam-se a indicadores do desempenho cognitivo, lingüístico, comportamental e acadêmico de crianças aos 5 anos de idade, em comparação com pré-escolares nascidos a termo?

2) os fatores de risco psicossociais, aliados ou não a fatores de risco biológicos, são variáveis que podem influenciar no desenvolvimento infantil?

3) as crianças em risco para problemas de desenvolvimento decorrente de condições adversas no nascimento apresentam um desempenho significativamente pior

nas provas psicológicas, em uma ou mais das áreas do desenvolvimento, quando comparadas com crianças nascidas a termo?

Buscou-se também verificar se a avaliação assistida, por ser um método de avaliação cognitiva que vem se apresentando, nos últimos anos, como uma área promissora e de características inovadoras dentro da Psicologia, possibilita um diagnóstico diferencial e prescritivo do desempenho cognitivo de crianças em risco potencial de desenvolvimento cognitivo.

Com o propósito de responder às questões do presente estudo, os dois grupos foram pareados em relação às variáveis idade, sexo e nível sócio econômico. Foram analisados os resultados dos grupos referentes à avaliação (a) acadêmica, realizada pelo IAR – Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização (Leite, 1984), (b) da linguagem expressiva por meio da Lista de Avaliação do Vocabulário Expressivo – LAVE de Rescorla (Capovilla & Capovilla, 1997) e a avaliação do vocabulário receptivo, utilizando o Teste de Vocabulário por Imagens Peabody – TVIP (Capovilla, Nunes et al., 1997), na forma impressa; (c) do comportamento com a aplicação da Lista de Verificação Comportamental para Criança – CBCL (*Child Behavior Checklist*) (1½ a 5 anos) (Achenbach & Rescorla, 2004a, 2004b); e (d) utilizando a Escala de Maturidade Mental Columbia (Burgmeister et al., 1967), em adaptação para a população brasileira, na forma padrão (Alves & Duarte, 2001), e o teste Matrizes Progressivas Coloridas de Raven – Escala Especial (Angelini et al., 1999), ambos com uma abordagem psicométrica, e o Teste de Modificabilidade do Pensamento Analógico em Crianças – CATM (*Children's Analogical Thinking Modifiability*) (Tzuriel & Klein, 1987, 1990), na abordagem assistida.

Frente aos resultados encontrados, as respostas às duas primeiras questões do estudo foram afirmativas: *As condições adversas ao nascimento, como a prematuridade e baixo peso, relacionam-se a indicadores do desempenho cognitivo, lingüístico, comportamental e acadêmico de crianças aos 5 anos de idade, em comparação com pré-escolares nascidos a termo e, Os fatores de risco psicossociais aliados ou não a fatores de risco biológicos são variáveis que podem influenciar no desenvolvimento infantil.*

Segundo Bordin (2005), fatores que podem ser ativados para minimizar os efeitos do risco biológico, encontram-se geralmente disponíveis no próprio contexto da criança. Assim, os efeitos do risco no desenvolvimento infantil dependem também do ambiente e, logo, dos mediadores que o ambiente oferece à criança. Neste caso, o ambiente familiar apresenta-se como contexto primário dessas mediações, sendo a figura materna um dos mais importantes mediadores. Diante disso, procurou-se estabelecer análises de correlação e comparação entre as variáveis neonatais (peso natal e idade gestacional) e psicossociais (idade e nível educacional das mães, estado civil, ocupação profissional das mães bem como o fato da criança não ser primogênita e ter a mãe como principal cuidadora) e os resultados das avaliações psicológicas da amostra total deste estudo.

Com a análise de correlação, foi possível estabelecer algumas relações entre os resultados da avaliação psicológica e as variáveis neonatais - peso ao nascimento e idade gestacional e psicossociais - idade e nível educacional nas mães.

Uma variável neonatal - peso ao nascimento - correlacionou-se positivamente com o desempenho das crianças no CATM, em relação às operações cognitivas e comportamentos facilitadores do desempenho durante a aplicação da prova assistida.

Esses dados sugerem que as crianças da amostra com maior peso de nascimento apresentaram maior frequência de operações cognitivas e de comportamentos facilitadores.

Diante disso, as diferenças significativas encontradas nas operações cognitivas e comportamentos facilitadores dos grupos no CATM parecem estar mais relacionadas com o peso natal do que as outras variáveis estudadas, como a idade de gestacional e o tempo de internação pós-natal. Esses dados sugerem que o peso ao nascimento seria um forte preditor de desempenho na avaliação assistida. Mostram também que essa modalidade de avaliação cognitiva se mostrou sensível na diferenciação do desempenho cognitivo de crianças com baixo peso ao nascimento.

Esses dados parecem coerentes com dados da literatura médica que apontam ser o baixo peso ao nascimento, aliado ou não à prematuridade, um forte fator preditivo de problemas de desenvolvimento estando relacionados a um maior índice de morbimortalidade neonatal e infantil (Rugolo, 2005).

A relação entre peso ao nascimento e desenvolvimento cognitivo, também foi avaliada em um estudo longitudinal publicado em um artigo do *British Medical Journal* (Richard et al., 2001), realizado por pesquisadores do *College London*. Eles examinaram a associação entre o peso no nascimento e habilidade cognitiva e desempenho educacional em 3.900 crianças nascidas em 1964 avaliadas aos 8, 11, 15, 26 e 43 anos de idade. Os resultados mostraram uma associação significativa entre peso ao nascimento e pior desempenho cognitivo ao redor dos 8 anos, durante a fase da adolescência e no início da fase adulta, independente da camada social. Da mesma forma que mostrou associação ao pior desempenho educacional, principalmente aos 26

e 43 anos de idade, uma vez que as crianças nascidas com maior peso apresentaram nessas idades melhor posição profissional.

No presente estudo, essa correlação entre peso de nascimento e desempenho no CATM pôde ser observada pelo desempenho de crianças do G1 (C16 e C17), que tinham o maior peso de nascimento e apresentaram a proporção maior de operações cognitivas e comportamentos facilitadores nas fases sem ajuda e manutenção e um bom desempenho (*ganhador*). Da mesma forma, entre as crianças que nasceram com peso abaixo de 1.500g no G1, (C8) apresentou uma das menores proporções de operações cognitivas e comportamentos facilitadores, com desempenho *não-mantenedor* no CATM.

Entretanto, G1-C14 (PT-BP) que nasceu com o menor peso do grupo (900g), demonstrou bons padrões de operações cognitivas e comportamentos facilitadores e, conseqüentemente, bom desempenho no CATM. Esses dados reforçam a concepção de que, para identificação de padrões de desenvolvimento, é preciso levar em consideração, tanto presença de recursos individuais, quanto ambientais e sociais, que podem estar interagindo para minimizar, ou até mesmo neutralizar, os efeitos do risco no desenvolvimento.

Outra correlação positiva encontrada foi entre a idade gestacional e o desempenho cognitivo, avaliado pelo Columbia, e o desempenho no vocabulário expressivo, avaliado pela LAVE.

Esses dados mostram que as crianças com menor idade gestacional apresentaram menores índices de desempenho cognitivo em relação ao raciocínio geral e também menor proporção de palavras faladas aos 5 anos de idade. Assim, as diferenças significativas encontradas no raciocínio geral e no vocabulário expressivo

dos grupos parecem estar mais relacionadas à variável idade gestacional e não ao peso de nascimento e ao tempo de internação pós-natal.

Em relação às variáveis psicossociais, encontrou-se uma correlação negativa entre a idade das mães no parto e o desempenho cognitivo das crianças no Raven (MPC), de forma que as crianças cujas mães tinham idade mais avançada tenderam a apresentar perfis de desempenho cognitivo mais rebaixados em relação ao raciocínio analógico.

Observa-se que, de acordo com os resultados do Raven (MPC), as crianças do G2 (AT) apresentaram mais dificuldades do que as do G1 (PT-BP), com média de acertos inferior, apesar do desempenho cognitivo ter sido considerado “dentro da média”. Entretanto, em uma análise mais detalhada, observa-se que as crianças do G2 (AT), que foram classificadas como “abaixo da média”, tinham mães com baixa escolaridade (menos de 5 anos), apesar da escolaridade das mães não ter apresentado correlação estatística com desempenho do Raven (MPC).

Esses dados são discrepantes com os do estudo feito por Lordelo et al. (2006), que, ao verificarem a relação entre história familiar e reprodutiva de mães e o desenvolvimento de crianças de 1 a 4 anos, utilizando a Escala Bayley para Desenvolvimento Infantil (Bayley, 1993) e o WIPPSI-R – *Wechsler Preschool Scale of Intelligence-Revised* (Wechsler, 1989), encontraram maiores índices de desenvolvimento mental nas crianças cujas mães tinham mais de 20 anos de idade no momento nascimento do filho.

Outra correlação, também negativa, foi observada entre o nível educacional das mães e o desempenho cognitivo na avaliação assistida e as operações cognitivas

apresentadas pelas crianças durante a aplicação do CATM. Esses dados sugerem que as crianças com mães com menor nível educacional apresentaram mais operações cognitivas facilitadoras e, logo, um melhor desempenho na avaliação do CATM, e vice-versa. No entanto, além do tamanho da amostra ser pequeno, o coeficiente de correlação obtido, apesar de significativo, foi baixo, o que não torna este dado conclusivo.

Além disso, dados comparativos também mostraram diferenças significativas entre a proporção de operações cognitivas facilitadoras utilizadas e o perfil de desempenho no CATM com o fato da mãe trabalhar fora e da criança não ser primogênita. Esses dados sugerem que o fato da mãe trabalhar fora, aliado ao fator da não primogenitura, podem estar servindo como mecanismo de proteção ao desenvolvimento cognitivo, favorecendo o raciocínio analógico na resolução de problemas.

Andrade et al. (2005), ao estudarem a relação entre a qualidade da estimulação disponível no ambiente familiar e o desempenho cognitivo de crianças entre 17 e 42 meses, encontraram uma forte relação entre a qualidade da estimulação e o nível de escolaridade da mãe (acima de 5 anos) e o fato da mãe trabalhar fora, uma vez que, sendo a mãe uma geradora de renda, o acesso a brinquedos e jogos educativos e a outros recursos promotores de desenvolvimento infantil pode estar sendo facilitado. Além disso, a possível satisfação ocupacional da mãe pode estar promovendo sua auto-estima e motivando experiências positivas das mães com seus filhos.

Esses resultados, apesar de corroborarem dados de outros estudos sobre o baixo peso e /ou a condição de prematuridade, ao serem considerados de forma isolada, podem ser insuficientes para responder questões acerca do desempenho

insatisfatório dessas crianças na avaliação psicológica (Tideman, 2000). É preciso abordar outros aspectos das variáveis ambientais, como, por exemplo, as habilidades sociais e as práticas parentais, que permitem fornecer melhores indicadores da dinâmica e estrutura familiar, os quais podem estar influenciando nos resultados encontrados.

Com base nesses dados, buscou-se responder à terceira questão do presente estudo: *as crianças em risco para problemas de desenvolvimento decorrente de condições adversas no nascimento apresentam um desempenho significativamente pior nas provas psicológicas, em uma ou mais das áreas do desenvolvimento, quando comparadas com crianças nascidas a termo?*

Dados comparativos da avaliação desses dois grupos de crianças, revelaram a ocorrência de diferenças estatisticamente significativas em relação aos indicadores acadêmicos, lingüísticos, comportamentais e cognitivos.

Em termos acadêmicos, de acordo com Leite (1988), a avaliação dos comportamentos básicos para a aprendizagem da leitura e da escrita tem sido um dos grandes objetivos visados pelos educadores que atuam na pré-escola e na 1ª série do Ensino Fundamental, por serem considerados comportamentos básicos necessários para uma alfabetização adequada.

A comparação dos dados da avaliação acadêmica dos grupos, realizada por meio do IAR, revelou que, embora as crianças de ambos os grupos tenham apresentado alguma dificuldade em relação às habilidades específicas relacionadas à leitura e à escrita, no geral, G1(PT-BP) apresentou desempenho significativamente rebaixado em relação ao G2(AT). Esse dado indica que as crianças prematuras e com baixo peso apresentaram mais dificuldade no desenvolvimento das habilidades e comportamentos

básicos para a aprendizagem da leitura e da escrita do que as crianças nascidas a termo, o que pode ser um fator de risco para um pior desempenho no processo de alfabetização.

Quando os dados são analisados de modo mais detalhado, isto é, avaliando-se separadamente os desempenhos em cada tarefa do IAR, destaca-se uma maior dificuldade por parte G1 (PT-BP), com média inferior à das crianças a termo, principalmente nas tarefas não-verbais como esquema corporal, posição, espaço, tamanho, quantidade, coordenação motora fina, discriminação visual e análise e síntese. Esses dados fornecem uma análise descritiva das dificuldades dessas crianças possibilitando a elaboração de estratégias de ensino mais direcionadas para as deficiências encontradas nessa população.

Outra diferença estatisticamente significativa decorrente da comparação entre os grupos refere-se ao resultado da avaliação do vocabulário expressivo. Verificou-se, na avaliação da linguagem realizada por meio da LAVE, que G1 (PT-BP) apresentou uma média de palavras faladas significativamente abaixo da esperada para a idade de 5 anos demonstrando dificuldades no repertório verbal em relação ao G2 (AT), cujo desempenho, por sua vez, foi equivalente às crianças dessa idade. Esse dado corrobora com estudo por Ferracini et al. (2006), que aponta que os atrasos de linguagem são considerados um dos problemas mais comuns em pré-escolares e apresentam correlação positiva com o desempenho ulterior nas habilidades de leitura e escrita estando relacionadas aos Transtornos Específicos de Linguagem como a afasia e a dislexia. Destaca-se assim a importância da avaliação e acompanhamento precoce dos problemas de linguagem, principalmente em populações em risco para problemas

de desenvolvimento (Gama et al., 2001; Pedromônico, 2006; Pereira & Funayama, 2004; Schirmer et al. 2006).

Na avaliação do vocabulário receptivo, por meio do TVIP, observou-se que ambos os grupos tiveram dificuldades, apresentando uma média de palavras equivalente à idade de 4 a 5 anos.

Estudo realizado por Capovilla et al. (2004), com objetivo de avaliar as habilidades cognitivas que predizem competência de leitura e escrita, utilizou o TVIP, como um dos testes de avaliação do vocabulário receptivo. Esse estudo revelou uma forte correlação entre linguagem e o desenvolvimento das habilidades para leitura e escrita. Nos resultados do presente estudo, essa relação também é reforçada pela associação encontrada entre o desempenho das crianças dos dois grupos, no TVIP, com escore total apresentado no IAR.

Outra diferença significativa entre os grupos foi encontrada na avaliação do comportamento, através do CBCL (1 ½ - 5 anos), aplicado nos pais ou responsáveis das crianças, mais precisamente, na escala que avalia Transtornos Mentais orientados para o DSM-IV. Conforme Duarte e Bordin (2000), o CBCL tem sido um instrumento mais utilizado para a avaliação da saúde mental de crianças e adolescentes no mundo. No presente estudo, de acordo com as escalas orientadas para o DSM-IV, as crianças prematuras e baixo peso apresentaram mais problemas de comportamentos do que as crianças nascidas a termo nas Escalas de Transtorno de Ansiedade e Transtornos Desenvolvimentais Invasivos, sendo um indicativo da necessidade de encaminhamento para acompanhamento psicológico ou psiquiátrico.

De acordo com o DSM-IV, o Transtorno de Ansiedade em crianças é caracterizado por ansiedade e preocupação excessiva estando associados a um desses sintomas:

inquietação, fatigabilidade, dificuldade de concentração, irritabilidade, tensão muscular e perturbação no sono. O Transtorno Desenvolvidamental Invasivo é caracterizado por comprometimento nas habilidades de interação social, e de comunicação, e nos interesses e atitudes das crianças.

Os dados indicam que as crianças do G1(PT-BP) apresentaram mais problemas de comportamento relacionados à inquietação, ansiedade, irritabilidade, dificuldade de concentração e de interação social do que as crianças do G2(AT). Esses dados são coerentes com o estudo de Bordin et al. (2001), que identificaram distúrbios de comportamento, tais como hiperatividade, problema de temperamento, desatenção, comportamento opositor, ansiedade, inibição social, tiques e comportamento estereotipado, em crianças nascidas pré-termo e com baixo peso em comparação com crianças a termo aos 5 anos.

Na avaliação dos indicadores cognitivos, foram encontradas diferenças significativas entre os grupos em relação ao raciocínio geral, por meio da escala Columbia e nas às operações cognitivas e comportamentos facilitadores apresentados pelas crianças durante a aplicação da prova assistida (CATM).

Quanto ao desempenho cognitivo avaliado pela Escala Columbia, apesar dos grupos não terem apresentado dificuldades quanto ao raciocínio geral, G1(PT-BP) apresentou resultados significativamente menores em comparação ao G2(AT).

Esses dados, da avaliação cognitiva psicométrica do presente estudo são coerentes com os dados de Böhn et al., (2002). Esses autores verificaram que crianças com quadros graves de risco neonatal tendem a apresentar rebaixamento do nível intelectual em comparação a crianças nascidas a termo, mesmo classificando-se dentro dos padrões normativos da avaliação psicométrica.

No que se refere às diferenças encontradas entre os grupos na avaliação assistida, verifica-se que G1(PT-BP) apresentou significativamente menos operações cognitivas e comportamentos facilitadores durante a avaliação assistida do que o G2(AT). As crianças do G1 (PT-BP) mostraram-se mais dispersas, impulsivas, com dificuldade de generalização e de identificação de relevância, por exemplo, contribuindo para as dificuldades na implementação e na manutenção dos ganhos de desempenho alcançados sob a condição de assistência na prova assistida.

Embora, segundo Tzuriel (2001), na idade pré-escolar, as operações cognitivas possivelmente ainda estejam em processo de maturação, sendo por isso esperado um perfil mais desatento, impulsivo e com menor auto-regulação do comportamento, as crianças do G2 (AT) demonstraram mais acessibilidade à mediação e padrões cognitivos mais facilitadores do tipo, como refletir e analisar os estímulos antes de dar a resposta, identificar alternativas de respostas e analisá-las comparativamente, e distinguir dados relevantes dos irrelevantes em um problema analógico.

Esses dados são reforçados pelas correlações encontradas entre desempenho cognitivo no CATM, na fase de manutenção, com as operações cognitivas apresentadas pelas crianças de ambos os grupos, durante a realização das atividades do CATM. Desse modo, as operações cognitivas facilitadoras apresentadas pelas crianças foram diferenciadoras para o perfil de desempenho de cada grupo no CATM. A média de acerto total do G1(PT-BP) não foi maior do que 50% em relação à média de acertos na fase sem ajuda, o que representa um perfil cognitivo de *não-mantenedor*, ao passo que G2(AT) apresentou média de acerto total indicativo de um perfil cognitivo de *ganhador*, sendo mais acessíveis à mediação melhorando o desempenho mesmo após a suspensão da ajuda.

Resultados semelhantes a esses foram encontrados por Dias e Enumo (2006), ao avaliarem os efeitos de um programa de criatividade em alunos em idade escolar com dificuldade de aprendizagem. As autoras verificaram que a diferença entre os perfis de desempenho cognitivo dos grupos estava associada à maior frequência de uso de operações cognitivas facilitadoras.

Assim, os resultados que diferenciaram significativamente G1(PT-BP), que demonstrou dificuldades nas áreas acadêmicas, de linguagem, comportamental e cognitiva, de G2 (AT), mostraram que crianças nascidas em condição de prematuridade e com baixo peso apresentam uma probabilidade maior de apresentarem dificuldades em áreas importantes do desenvolvimento, quando comparadas a crianças nascidas a termo.

Esses dados corroboram outros obtidos em estudos na área que demonstraram a desvantagem de crianças prematuras e com baixo peso ou muito baixo peso em comparação a crianças controle (AT), seja em relação ao desenvolvimento cognitivo e da linguagem, no desenvolvimento das habilidades acadêmicas e padrões comportamentais (Andrade et al., 2005; Bordin, 2005; Bordin et al., 2001; Carvalho, 2000; Linhares, Martins et al., 2004; Linhares, Escolano et al., 2006; Mancini et al., 2004; Meio et al., 2004; Shaffer, 2005; Tideman, 2000.).

Entretanto, a grande maioria desses estudos também aponta para a necessidade de se avaliar a interação entre os fatores de risco biológicos, sociais e ambientais que podem estar influenciando, seja de forma positiva ou negativa, a trajetória de desenvolvimento da criança. Os resultados do presente estudo, apesar de indicar diferenças significativas entre o desempenho do grupo de prematuro e com baixo peso em relação ao grupo nascido a termo, também confirmaram a presença de recursos

nessas crianças. Assim, conforme mencionado anteriormente, é necessário considerar o nascimento prematuro e com baixo peso sob uma perspectiva desenvolvimentista, em que a situação de cada um dos grupos não seja visto como resultado somente da influência do seu risco biológico, mas de outras variáveis presentes em todo o processo de desenvolvimento infantil.

Conforme mencionado anteriormente, a avaliação do nível intelectual das crianças foi feita segundo duas abordagens: psicométrica e assistida. Por meio das provas psicométricas, foi possível observar tanto a desvantagem das crianças nascidas prematuras e com baixo peso em relação ao grupo de crianças nascidas a termo, quanto a presença de recursos cognitivos. Esses resultados são confirmados pelas diferenças significativas a favor do G2(AT) na avaliação feita pela escala Columbia, e pelos resultados favoráveis ao G1 (PT-BP), observados na avaliação feita pelo Raven (MPC) que, embora tenham tido grande variação nos percentis e, conseqüentemente, no desempenho dentro do grupo (“sem classificação” a “acima da média”), tiveram uma média de acertos superior a do G2(AT).

Com a abordagem assistida, procurou-se responder a quarta questão do estudo: *a avaliação assistida possibilita um diagnóstico diferencial e prescritivo do desempenho cognitivo de crianças em risco potencial de desenvolvimento cognitivo?*

A avaliação assistida consiste em uma abordagem cujo manejo da situação de avaliação dos aspectos cognitivos permite, ao avaliador, uma postura dinâmica e interativa (Dias & Enumo, 2006). Surgiu da insatisfação com as medidas de “avaliação tradicional”, cujo pressuposto teórico se baseia na idéia de que cada indivíduo apresenta diferentes capacidades ou faculdades mentais que podem ser medidas por um escore mais ou menos imutável ao longo da vida (Linhares, Escolano, et al., 2006).

Conforme dito na Introdução, baseando-se na teoria de sócio-cultural de Vygotsky, principalmente nos conceitos de *aprendizagem mediada* e *zona de desenvolvimento proximal*, a avaliação assistida possibilita fornecer indicadores de potencial de aprendizagem da criança, através das estratégias de solução de problemas, isto é, qual tipo e quantidade de ajuda necessária para criança solucionar efetivamente a tarefa, os tipos de tentativa de solução da tarefa e a relevância das estratégias cognitivas utilizadas na resolução dos problemas (Linhares, Escolano, et al., 2006).

Assim, a avaliação assistida possibilita compreender melhor sobre o processo e mecanismos cognitivos utilizados pela criança durante a resolução dos problemas, com o objetivo de detectar potencialidades cognitivas, especialmente em indivíduos portadores de necessidades especiais (Dias & Enumo, 2006).

Em relação ao perfil de desempenho, estabelecido entre a proporção de acerto total na fase sem ajuda em comparação à fase de manutenção, apresentado pelas crianças, houve uma diferença entre as crianças prematuras e com baixo peso e as crianças nascidas a termo, pois 29% das crianças do G1(PT-BP) e 59% do G2 (AT) apresentaram perfil cognitivo *ganhador*. Em outros termos, menos crianças prematuras e baixo peso apresentaram ganhos após a ajuda da examinadora, indicando que, enquanto as crianças do G2 (AT) melhoraram o desempenho na fase de assistência em relação à fase inicial e o mantiveram na fase de manutenção, mais da metade das crianças do G1 (PT-BP) apresentaram dificuldade de manter o ganho após a suspensão da ajuda.

Entretanto, em relação ao perfil de desempenho, estabelecido entre a proporção de acerto total na fase de transferência, não foram observadas diferenças entre os grupos, pois todas as crianças obtiveram classificação *não-transferidor*, ou seja,

nenhuma criança conseguiu generalizar as estratégias cognitivas aprendidas para a solução de tarefas semelhantes, porém mais complexas.

Conforme mencionado anteriormente, a avaliação assistida permite ao examinador uma postura mais dinâmica e interativa, com o objetivo de revelar indicadores de possibilidade de mudança de padrão de desempenho da criança. Para isso, são apresentados níveis de ajuda estruturados, de forma seqüencial: do menor nível de assistência (repetição da instrução) até a ajuda total (apresentação da resposta), de acordo com a necessidade da criança, de forma a conduzi-la a uma modificação no pensamento e na forma de apreender os estímulos, durante a situação de avaliação (Paula & Enumo, 2007).

Dentre os quatro níveis de ajuda utilizados nesta pesquisa, verificou-se maior uso do nível 4 (*ajuda concreta*) pelo G1 (PT-BP) e do nível 1 (*Repetição da Instrução*) pelo G2 (AT). E uma diferença significativa entre os grupos no nível 2 (*Instrução Analítica*) utilizado 9% das vezes pelo G1 (PT-BP) e 20% pelo G2 (AT).

Esses dados indicam de que, embora G1 (PT-BP) tenha necessitado de mais ajuda na fase de assistência esta não foi suficiente para apresentar ganhos significativos na fase posterior. Este padrão é contrário no G2 (AT) que necessitou de menos ajuda e manteve a aprendizagem mesmo após suspensão da ajuda. Esses dados são coerentes com os de Linhares, Escolano et al. (2006) que afirmam ser possível que, com um mesmo nível de ajuda, uma criança possa obter melhora significativa no seu desempenho, enquanto outra pode não conseguir os mesmos resultados.

Foram avaliados também os indicadores de operações cognitivas utilizados pelas crianças durante a prova assistida (CATM), por meio do Protocolo de registro das

operações cognitivas envolvidas na resolução de tarefas (Linhares, Escolano et al., 2006).

Nesse protocolo, foram analisadas às operações cognitivas consideradas “facilitadoras” do desenvolvimento cognitivo (conduta reflexiva, percepção clara, percepção integrativa, conduta comparativa, identificação de relevância, padrões de autocorreção e generalização). Essas operações auxiliam a criança no uso de estratégias eficientes, a fim de melhorar o desempenho na tarefa. Dados de outros estudos mostram o perfil de desempenho apresentado pela criança está associado à frequência de uso de operações cognitivas (Dias & Enumo, 2006; Ferrão, 2007; Linhares, Escolano et al., 2006; Paula & Enumo, 2007). Dessa forma, o resultado favorável ao G2 (AT) está relacionado à maior frequência, significativa estatisticamente, de operações cognitivas facilitadoras utilizadas pelas crianças.

O diferencial da avaliação assistida consiste em sua capacidade de evidenciar variações individuais intragrupos (Bordin, 2005; Enumo, 2005; Linhares, 1995). Analisando o desempenho de cada grupo, observou-se que 59% (n= 10) das crianças do G1(PT-BP) apresentaram ganhos na frequência de operações cognitivas facilitadoras, especialmente quando se compara a fase sem ajuda com a fase de manutenção. Esses dados indicam que, embora a mediação não tenha influenciado no desempenho geral das crianças do G1(PT-BP), proporcionou, para a maioria delas, uma maior frequência de operações cognitivas facilitadoras (aumento entre as fases). Este é também um dos objetivos da mediação, ou seja, possibilitar uma mudança nas estratégias cognitivas ineficientes usadas pela criança na tarefa de solução de problemas. No G1 (PT-BP), 50% (n= 5) apresentaram perfil de desempenho *ganhador*, demonstrando sensibilidade à mediação.

Nesta pesquisa, também se avaliou o comportamento das crianças em dois protocolos de avaliação, durante a aplicação da prova assistida (CATM). No Protocolo de avaliação do comportamento da criança na resolução de tarefas (Linhares, Escolano et al., 2006), foram analisados comportamentos considerados “facilitadores” para solução de problemas - sossegado, relaxado, reflexivo, participativo, interessado, concentrado, orientado, cuidadoso, persistente, disposto e rápido.

Os dados mostraram que G2 (AT) apresentou significativamente maior frequência de comportamentos facilitadores do que G1 (PT-BP). Entretanto, não houve correlação entre comportamentos facilitadores do G2 (AT) e o desempenho do grupo no CATM (fase de MAN), de acordo com o teste de correlação de Pearson. Já o desempenho do G1(PT-BP), na fase de manutenção, correlacionou-se com as operações cognitivas facilitadoras e comportamentos facilitadores durante a aplicação do CATM, ou seja, para o grupo com mais dificuldades cognitivas (G1-PT-BP), o desempenho na prova assistida mostrou-se relacionado à presença de comportamentos facilitadores desse desempenho e ao uso de operações cognitivas. Esses dados também fornecem indicadores da consistência interna dos aspectos avaliados pela prova assistida - desempenho (acertos), operações cognitivas e comportamentos.

Ao analisarmos o desempenho de cada grupo, observou-se uma queda ou manutenção na proporção de comportamentos facilitadores, na fase de manutenção, em comparação à fase sem ajuda, em 59% (n= 10) do G1 (PT-BP). As crianças se mostraram mais cansadas, inquietas, dispersas e impulsivas ao final da prova assistida. Em contrapartida, entre as 7 crianças que aumentaram o padrão comportamental, 4 delas obtiveram um perfil cognitivo “ganhador”.

Uma análise intragrupos permitiu verificar que, no G1(PT-BP), as crianças que conseguiram se beneficiar da assistência, melhorando o desempenho após a suspensão da ajuda, foram as que menos utilizaram a ajuda concreta, necessitando somente do nível 1 (*Repetição da Instrução*) para resolução da tarefa. Essas mesmas crianças apresentaram mais operações cognitivas e comportamentos facilitadores do grupo, especialmente nas fases sem ajuda e manutenção.

Entre essas crianças do G1 (PUT-BP) que mais se beneficiaram da ajuda da examinadora, estão: C13, que obteve desempenho abaixo da média no teste Raven (MPC); C14, que nasceu com o menor peso e com a menor idade gestacional do grupo; C15, que apresentou problemas de comportamento nas escalas de Problemas Internalizantes e Escala Total de Problemas do CBCL; C16, que foi avaliada como tendo problemas de comportamento em todas as escalas do CBCL, e C17, que obteve classificação média inferior na Escala Columbia e também foi avaliada como tendo problemas de comportamento em todas as escalas do CBCL (1 ½ - 5 anos).

Também foi utilizada, para avaliação do comportamento das crianças durante a aplicação da avaliação assistida, a escala *Behavior Observation Rating Scale - ACFS* (Lidz & Jepsen, 1997 citados por Haywood & Lidz, 2007).

Neste protocolo, apesar de não terem sido encontradas diferenças significativas entre os grupos na pontuação geral, observou-se uma menor pontuação em todos os comportamentos das crianças nascidas prematuras e com baixo peso em relação às nascidas a termo, sobretudo nos comportamentos de auto-regulação, demonstrando, as primeiras, dificuldade de inibir ou controlar respostas impulsivas; receptividade, sendo menos acessíveis às intervenções do mediador; e persistência, necessitando de maior encorajamento para terminar a tarefa, mostrando-se mais cansadas e dispersas.

Com base no exposto, observou-se que foram encontradas diferenças entre as crianças nascidas prematuras e com baixo peso e as crianças nascidas a termo, em relação aos indicadores acadêmicos, de linguagem, comportamentais e cognitivos. Da mesma forma, que foram inferidos recursos potenciais nessas crianças e sinais de resiliência, enfrentando positivamente as diversidades na sua trajetória de desenvolvimento, apesar da condição de vulnerabilidade.

Diante disso, fica claro que a relação de prematuridade e baixo peso e comprometimento do desenvolvimento não pode ser entendida como uma relação direta de causa e efeito, mas, ao contrário, demonstra a necessidade de se identificar os mecanismos protetores, capazes de minimizar e até neutralizar os efeitos potencial do risco ao desenvolvimento.

Além disso, fica evidente que não se trata de um grupo homogêneo de crianças, que demonstraram padrões cognitivos, desde intelectualmente deficiente à acima da média na capacidade intelectual, assim como na avaliação da linguagem, acadêmica e comportamental.

Em resposta à última questão - *a avaliação assistida possibilita um diagnóstico diferencial e prescritivo do desempenho cognitivo de crianças em risco potencial de desenvolvimento cognitivo?* - pode-se concluir que, embora G1 (PT-BP) não tenha apresentado melhora no desempenho no CATM (fase de MAN), ao contrário do G2 (AT), a avaliação assistida permitiu uma análise mais descritiva do desempenho intragrupo, possibilitando detectar não apenas quais eram as dificuldades, mas também investigar quais são os mecanismos presentes durante uma avaliação que permitem diferenciar os padrões de desempenho, como, por exemplo, o uso de operações cognitivas e de comportamentos capazes de facilitar ou não a resolução das tarefas.

Neste aspecto, considerando os dados sobre o comportamento das crianças na prova assistida, talvez pelo maior tempo necessário para realização da tarefa e pela necessidade maior de uma atenção sustentada do que as provas psicométricas, pode-se concluir que a avaliação assistida possibilitou identificar diferenças também entre as crianças nascidas prematuras e com baixo peso. Estas apresentaram uma menor proporção de comportamentos facilitadores durante a avaliação: foram menos participativas e motivadas, mais cansadas e impulsivas e, sobretudo dispersas. Esse padrão comportamental pode ter sido o grande responsável pela diferença de desempenho das crianças do G1 (PT-BP) no CATM, conforme outros estudos que analisaram as influências destas variáveis no uso do procedimento assistido (Dias & Enumo, 2006; Ferrão, 2007; Linhares, Escolano et al., 2006; Paula & Enumo, 2007).

Esses dados sugerem que, na amostra de prematuros e baixo peso, há um subgrupo de crianças com comprometimento comportamental, que mesmo diante de uma assistência individualizada para mediar este padrão comportamental, não foi suficiente para garantir uma mudança significativa a ponto de possibilitar uma melhora no desempenho cognitivo. Assim, esse grupo de crianças deve ser estudado com mais atenção, principalmente em um ambiente escolar, que requer das crianças um maior nível de atenção e concentração e onde a assistência geralmente é dividida com um maior número de crianças. Diante disso, verifica-se a importância da avaliação e intervenção precoce e a relevância da pesquisa ao buscar identificar esses fatores no período pré-escolar, ou seja, no momento de entrada no sistema de educação formal, quando se somam os riscos para dificuldade de aprendizagem.

O uso de duas modalidades de avaliação permitiu compreender melhor a criança prematura e baixo peso. Foi possível, através da avaliação, na modalidade tradicional,

avaliar o desempenho real dessas crianças comparado ao de seus pares e, através da avaliação assistida, identificar seu modo de funcionamento cognitivo e comportamental, avaliando a capacidade potencial das crianças para aprender e as dificuldades presentes para que isso aconteça de uma forma mais efetiva, possibilitando o planejamento de estratégias de intervenção mais detalhadas e direcionadas às dificuldades encontradas.

Sendo assim, espera-se que os resultados encontrados possam ajudar os profissionais da Psicologia e da Educação a compreender a criança em sua complexidade, fornecendo subsídios teóricos e metodológicos, que permitem identificar precocemente dados relativos ao processo de desenvolvimento, além de fornecer indicadores para o planejamento de atividades que promovam o desenvolvimento infantil.

5 REFERÊNCIAS

- ABEP – *Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa* (2003). Disponível em www.abep.org
- ABEP 2008 ABEP – *Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa* (2008). Disponível em www.abep.org
- 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). Tradução 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. (2004). Mental health practitioners' guide for the Achenbach System of Empirically Based Assessment (ASEBA) In: LABORATÓRIO DE TERAPIA COMPORTAMENTAL DO INSTITUTO DE PSICOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (Org.). *Guia para profissionais da Saúde Mental sobre o Sistema de Avaliação Empiricamente Baseado do Achenbach (ASEBA)*. Tradução do Laboratório de Terapia Comportamental do Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, São Paulo: Universidade de São Paulo. 2004b. Trabalho não publicado. Reprodução do *Mental health practitioners' guide for the Achenbach System of Empirically Based Assessment (ASEBA)*, de T.M. Achenbach & L.A. Rescorla, 4a. ed. Burlington, VT: University of Vermont, Research Center for Children, Youth & Families.
- Alves, I. C. B. & Duarte, J. L. M. (2001). Padronização Brasileira da Escala de Maturidade Mental Columbia. In Burgemeister, B. B.; Blum, L. H. & Lorge, I. - *Escala de*

- Maturidade Mental Columbia* - 1º Ed. Manual para Aplicação e Interpretação. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- American Psychiatric Association (1994). *DSM-IV-TR Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais- Texto revisado* (4ª ed. rev., C. Dornelles, Trad. pp. 9-873). Porto Alegre, RS: Artes Médicas.
- Andrade, S. A., Santos, D. N., Bastos, A. C., Pedromônico, M. R. M., Almeida-Filho, N., & Barreto, M. L. (2005). Ambiente familiar e desenvolvimento cognitivo infantil: Uma abordagem epidemiológica. *Revista de Saúde Pública*, 39(4), 606-611.
- Angelini, A. L., Alves, I. C. B., Custódio, E. M., Duarte, W. F., & Duarte, J. L. M. (1999). *Manual Matrizes Progressivas Coloridas de Raven: Escala especial*. São Paulo: Centro Editor de Testes e Pesquisas em Psicologia.
- Arruda, P. M., & Zannon, C. M. L. C. (2002). Febre reumática e diabetes na infância e adolescência. In C. M. L. C. Zannon (Org.), *Tecnologia comportamental em saúde: Adesão ao tratamento pediátrico da doença crônica- evidenciando o desafio enfrentado pelo cuidador* (pp. 29-34). Santo André, SP: Editores Associados.
- Batista, C. G., Horino, L. E., & Nunes, S. S. (2004). Avaliação assistida de habilidades cognitivas em crianças com deficiência visual e com dificuldades de aprendizagem. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17(3), 381-393.
- Bayley N. (1993). *Bayley Scales of Infant Development*. San Antonio, (2ªed). *The Psychological Corporation*. Harcourt Brace & Company.
- Bhutta, A.T., Cleves, M.A., Casey, P.H., Cradock, M.M., & Anand, K.J.S. (2002). Cognitive and behavioral outcomes of school-aged children who were born preterm: a meta-analysis. *JAMA*, 288(6).

- Böhm, B., Katz-Salamon, M., Smedler, A.C., Lagercrantz, H., & Forsberg, H. (2002) Developmental risks and protective factors for influencing cognitive outcome at 5 ½ years of age in very-low-birthweight children. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 44, 508-516.
- 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.
- Bordin, M. B. M. (2005). *Desenvolvimento psicológico na fase escolar de crianças exprematuras, diferenciadas quanto ao risco clínico neonatal*. Dissertação de Mestrado não publicada, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP.
- Bordin, M. B. M., Linhares, M. B. M., & Jorge, S. M. (2001). Aspectos cognitivos e comportamentais na média meninice de crianças nascidas pré-termo e com muito baixo peso. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 17(1), 49-57.
- Burgmeister, B. B., Blum, L. H. & Jorge, I. (1967). *Manual da Escala Columbia de Maturidade Mental*. São Paulo: Vetor, Ed. Pedagógica Ltda.
- Caldwell, B. M., & Bradley, R. H. (1984). *Adminstracion manual HOME Observation for Measurement of the Environment: revised edition*. University of Arkansas at Little Rock. Little Rock: Arkansas.
- Capovilla, A. G. S., Gutschow, 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 lingüístico 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., Nunes, L. R. O. P., Nogueira, D., Nunes, D., Araújo, I., & Bernat, A. B., et al. (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.
- Carretoni Filho, H., & Prebianchi, H. B. (1994). *Exame clínico psicológico (Anamnese)*. Campinas: Editorial Psy.
- Carvalho, A. E., Linhares, M. B. M. & Martinez, F.E. (2001). História de desenvolvimento e comportamento de crianças nascidas prematuras e de baixo peso (< 1.500 g). *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 14(1), 1-33.
- Costa, Á. L. Jr. (1999). Psico-Oncologia e manejo de procedimentos invasivos em Oncologia Pediátrica: Uma revisão de literatura. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 12(1), 107-118.
- Cunha, A. C. B., & Enumo, S. R. F. (2003). Desenvolvimento da criança com Deficiência Visual (DV) e interação mãe-criança: Algumas considerações. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 4(1), 33-46.
- DATASUS – Banco de dados do Sistema Único de Saúde – Indicador de dados básicos (2007). Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ldb2007/matriz.htm>
- Dias, T. L., & Enumo, S. R. F. (2006). Criatividade em crianças com dificuldade de aprendizagem: Avaliação e intervenção através de procedimentos tradicional e assistido. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 22(1), 69-78.

- Duarte, C. S., & Bordin, I. A. S. (2000). Instrumentos de avaliação. *Revista Brasileira e Psiquiatria*, 22(2), 55-58.
- Enumo, S.R.F. (1997). Como prevenir a Deficiência Mental em Saúde Pública. *Temas de Psicologia*, 5(2), 57-73.
- Enumo, S.R.F. (2005a). Um programa de ensino, pesquisa e extensão em prevenção de deficiências: Descrição e análise. In E.B. Borloti, S.R.F. Enumo & M.P.L. Ribeiro (Orgs.), *Análise do Comportamento: Teorias e práticas* (pp.145-168). Santo André: ESETec.
- Enumo, S.R.F. (2005b). Avaliação de crianças com necessidades educativas especiais em situação de pesquisa-intervenção: Dificuldades e algumas soluções. In H. Guilhardi & N.C. Aguirre (Orgs.). *Sobre comportamento e cognição: expondo a variabilidade* 16, 310-330.
- Enumo, S.R.F. (2005c). Pesquisa e intervenção com crianças com necessidades educativas especiais: dificuldades e algumas soluções. In Programa de Pós-Graduação em Psicologia (Org.), *Simpósio Nacional de Psicologia Social e do Desenvolvimento, X Encontro Nacional PROCAD-Psicologia/CAPES. Violência e Desenvolvimento Humano: Textos Completos* (pp. 149-167). Disponível em: <http://www.simpsodes.pro.br>
- Enumo, S. R. F. (2005d). 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., Cunha, A.C.B., Dias, T.L., & Paula, K.M.P. (2002). Comportamentos do mediador e da criança com deficiência visual na avaliação assistida de habilidades cognitivas. *Temas em Psicologia*, 10(1), 71-84.

- 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.
- Ferracini, F., Capovilla, A.G.S., Dias, N. M., & Capovilla, F.C. (2006). Avaliação de vocabulário expressivo e receptivo na educação infantil. *Psicopedagogia*, 23(71), 124-133.
- 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, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES.
- 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.
- Gama, A.P., Gesualdi, K.C., Ávila, R.M., Ribeiro, R.O., Petraconi, R.C., Barros, C.G.C., Oliveira & Britto, D.B. & Friche, A.A.L. (2001). Avaliação da fala e da linguagem de crianças prematuras. *Revista de Biologia e Ciências da Terra*, 1(2). Disponível em: http://www.uepb.edu.br/eduep/rbct/sumarios/sumario_v1_n2.htm Acessado: 06/09/07
- Gera, A. A. S., & Linhares, M. B. M. (2006). Avaliação cognitiva assistida: Estratégias de perguntas de busca de informação na resolução de problemas. *Psicologia: Reflexão & Crítica*, 19(1), 74-82.

- Gil, Roger. (2002). *Neuropsicologia*. (2a ed.) (Doria, M. A. A. S. Trad.). São Paulo: Santos Editora.
- Graminha, S. S. V. (1994). A escala comportamental de Rutter A2: Estudos de adaptação e fidedignidade. *Estudos de Psicologia*, 11, 34-42.
- Graminha, S. S. V. (1998). Recursos metodológicos para pesquisas sobre riscos e problemas emocionais e comportamentais na infância. In G. Romanelli & Z. Biasoli-Alves (Eds.). *Diálogos metodológicos sobre prática de pesquisa* (pp. 71-86). Ribeirão Preto, SP: Legis Summa.
- Haywood, H. C., & Lidz, C.S. (2007). *Dynamic assessment in practice: clinical and educational applications*. 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.
- Hildreth, G.H., & Griffiths, N. L. (1966). *Teste Metropolitanos de Prontidão: Forma R. Manual de Aplicação*. (Poppovic., A. M., Trad.). São Paulo: Vetor.
- Hübner, M. M., & Marinotti, M. (2002). Crianças com dificuldades escolares. In E. Silveiras (Org.), *Estudos de caso em Psicologia Comportamental Infantil* (pp. 259-304). Campinas: Papyrus.
- Kantowitz, B. H., Roendiger III, H. L., & Elmes, D. G. (2006). *Psicologia Experimental – Psicologia para compreender a pesquisa em Psicologia*. (8ª ed., R. Galman, Trad. pp. 581). São Paulo: Thonson Learning Edições.
- Klein, V. C., & Linhares, M. B. M. (2006). Prematuridade e interação mãe-criança: Revisão sistemática da literatura. *Psicologia em Estudo*, 11(2), 277-284.

- Laucht, M., Esser, G., & Schmidt, H. M (2001). Differential development of infants at risk for psychopathology: the moderating role of early maternal responsivity. *Developmental Medicine & Child Neurology* 43(5), 292-300.
- Leite, S. A. (1984). *Instrumento de avaliação de repertório básico para a alfabetização (IAR)*. São Paulo: Edicon.
- Leite, S.A. (1988). *Preparando a alfabetização (3ªed.)* São Paulo: Edicon.
- Lidz, C.S.(1991) *Practitioner's guide to dynamic assessment*. New York: The Guilford Press.
- Linhares, M. B. M. (1995). Avaliação assistida: Fundamentos, definição, características e implicações para a avaliação psicológica. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 11(1), 23-31
- Linhares, M. B. M. (1998). Avaliação psicológica e aspectos cognitivos em crianças com queixa de aprendizagem. In C.A.R. Funayama (org.) *Problemas de aprendizagem: enfoque multidisciplinar* (pp.41-59). Ribeirão Preto: Legis Summa.
- 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. In M. A. Crepaldi, M. B. M. Linhares & G. B. Perosa (Eds.), *Temas em Psicologia Pediátrica* (pp.109-145). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Linhares, M. B. M., Carvalho, A. E. V., Padovani, F. H. P., Bordin, M. B. M., Martins, I. M. B., & Martinez, F. E. (2004). A compreensão do fator de risco da prematuridade sob a ótica desenvolvimental. In E. M. Marturano, M. B. M. Linhares & S. R. Loureiro (Eds.). *Vulnerabilidade e proteção: Indicadores na trajetória de desenvolvimento do escolar* (pp. 11-38). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Linhares, M. B. M., Chimello, J. T., Bordin, M. B. M., Carvalho A. V. E., & Martinez, F. E. (2005). Desenvolvimento psicológico na fase escolar de crianças nascidas pré-termo

em comparação a crianças nascidas a termo. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 18(1), 119-127.

Linhares, M. B. M., Escolano, A. C. M., Enumo, S. R. F. (2006). Avaliação cognitiva assistida: Fundamentos teórico-conceituais e contribuições. In M. B. M. Linhares, A. C. M. Escolano & S. R. F. Enumo (Orgs.), *Avaliação assistida: Fundamentos, Procedimentos e aplicabilidade* (pp. 16-32). São Paulo: Casa do Psicólogo.

Linhares, M. B. M., Martins, I. M. B., Klein, V. C. (2004). Mediação materna como processo de promoção e proteção do desenvolvimento da criança nascida prematura. In E. M. Marturano, Linhares, M. B. M. & Loureiro, S. R. (Orgs.), *Vulnerabilidade e proteção: Indicadores na trajetória de desenvolvimento do escolar* (pp. 39-74). São Paulo: Casa do Psicólogo.

Linhares, M. B. M., Santa Maria, M. R., & Escolano, A. C. (2006). Indicadores de desempenho cognitivo na resolução dos problemas de busca-Tipos de perguntas e de Soluções. In M. B. M. Linhares, A. C. M. Escolano & S. R. F. Enumo (Orgs.), *Avaliação assistida: Fundamentos, Procedimentos e aplicabilidade* (pp. 16-32). São Paulo: Casa do Psicólogo.

Linhares, M.B. M., Carvalho, A. E. V., Bordin, M. B. M. & Jorge, S.M. (1999). Suporte Psicológico ao desenvolvimento de bebês pré-termo com peso de nascimento < 1.500g: na UTI Neonatal e no seguimento longitudinal. *Temas em Psicologia*, 7(3), 245-262.

Linhares, M.B.M., Carvalho, A.E.V., Bordin, M.B.M., Chimello, J.T., Martinez, F.E. & Jorge, S.M. (2000). Prematuridade e muito baixo peso ao nascer como fator de risco ao desenvolvimento psicológico da criança. *Cadernos de Psicologia e Educação - Paidéia*, 10(12), 60-69.

- Linhares, M.B.M., & Enumo, S.R.F. (2007). Avaliação assistida de crianças no Brasil. In J.C. Alchieri (Org.), *Avaliação psicológica: Perspectivas e contextos* (pp. 67-113). São Paulo: Vetor Editora.
- Lordelo, E.R., Franca, C.B.; Lopes, L. M. S., Dacal, M.P.O., Carvalho, R.C.G., & Chalub, A.A. (2006). Investimento parental e desenvolvimento da criança. *Estudos de Psicologia*, (Natal), 11(3), 257-264.
- Mancini, M. C., Megale L., Brandão M. B., Melo A. P. P., & Sampaio R. F. (2004) Efeito moderador do risco social na relação entre risco biológico e desempenho funcional infantil. *Revista Brasileira. Saúde Materno Infantil*, 4(1), 25-34.
- Meio, M. D. B. B., Lopes, C. S. & Morsch, D. S. (2003). Fatores prognósticos para o desenvolvimento cognitivo de prematuro de muito baixo peso. *Saúde Pública*, 37(3), 311-318.
- Meio, M.D.B.B., Lopes, C.S., Morsch, D.S., Monteiro, A.P.G., Rocha, S.B., Borges, R.A.& Reis, A.B. (2004). Desenvolvimento cognitivo de crianças prematuras de muito baixo peso na idade pré-escolar. *Jornal de Pediatria*, 80, 495-502
- Mello Jorge, M H. P., & Gotlieb, S. L. D. (2001) O Sistema de Informação de Atenção Básica como fonte de dados para os Sistemas de Informações sobre Mortalidade e sobre Nascidos Vivos. . *Informe Epidemiológico do SUS*, 10(1), 7-18.
- Meltzoff, J. (2001). *Critical thinking about research: Psychology and related field*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Ministério da Saúde (2006). *Relação Nacional de Medicamentos Essenciais*. RENAME. Disponível em: www.saude.org.br. Acesso em: 20/05/2008.
- Ministério da Saúde (2008). *Perguntas e Respostas sobre febre amarela*. Disponível em: www.saude.gov.br Acesso: 25/05/08

- Ministério da Saúde. (1977). *Conceitos e definições em Saúde*. Rio de Janeiro: Seção de Artes Gráficas da FSESP.
- Moraes, M. C. L. (1995). O retardo de crescimento intra-uterina/prematuridade/baixo peso ao nascer e suas possíveis conseqüências: Danos neurológicos evidentes e danos neurológicos não evidentes. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, 5(1), 96-103.
- Motta, A. B., & Enumo, S. R. F. (2004a). Brincar no hospital: Estratégia de enfrentamento da hospitalização infantil. *Psicologia em Estudo*, 9(1), 19-28.
- Motta, A. B., & Enumo, S. R. F. (2004b). Câncer infantil: Uma proposta de avaliação das estratégias de enfrentamento da hospitalização. *Estudos de Psicologia*, 21(3), 193-202
- Motta, A. B., Enumo, S. R. F., Rodrigues, M. M. P., & Leite, L. (2006). Contar histórias: Uma proposta de avaliação assistida da narrativa infantil. *Interação em Psicologia*, 10(1), 157-167.
- Motta, A. B., & Enumo, S. R. F. (2002). Brincar no hospital: Câncer infantil e avaliação do enfrentamento da hospitalização. *Psicologia Saúde & Doenças*, (Lisboa), 3(1) 23-41.
- Nick, E., & Kellner, S. R. O. (1971). *Fundamentos de Estatística para as Ciências do Comportamento*. Ed: Rener, Rio de Janeiro.
- OMS - Organização Mundial da Saúde (1978). *Declaração de Alma Ata: 1978 Atención Primaria de Salud*. Genebra: OMS. Disponível em: www.opas.org.br
- Papalia, D.E., Olds,S.W., & Feldman, D.R. (2006). Desenvolvimento físico nos três primeiros anos de vida. *In Desenvolvimento Humano* (D. Bueno, Trad., pp. 159). São Paulo. Artemd.

- Paula, K. M. P.; & Enumo, S. R. F., (2007). Avaliação Assistida e Comunicação Alternativa: procedimentos para a educação inclusiva. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 13(1), 3-26.
- Pedromônico, M. R. M. (2006). A relevância da avaliação psicológica na clínica pediátrica. In M. A. Crepaldi, M. B. M. Linhares & G. B. Perosa (Orgs.), *Temas em Psicologia Pediátrica* (pp. 83-107). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Pereira, M. R., & Funayama, C. A. R. (2004). Avaliação de alguns aspectos da aquisição e desenvolvimento da linguagem de crianças nascidas pré-termo. *Arquivos de Neuropsiquiatria*. 62(3-A), 641-648.
- Pestana, M., & Gageiro, J. (2003). *Análise dos dados para Ciências Sociais: A complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Silaba
- Richards, M., Hardy, R., Kuh, D., & Wadsworth, M.E.J.,(2001) Birth weight and cognitive function in the British 1946 birth cohort: Longitudinal population based study. *British Medical Journal*, 322, 199-203. Disponível em www.pubmedcentral.nih.gov Acesso em: 28/06/08
- Rodrigues, A., & Rocha, J. M. (1999). *Escala Columbia de Maturidade Intelectual: Manual de aplicação* (A. Rodrigues e J. M. P. Rocha, adaptação). Rio de Janeiro: CEPA.
- Rugolo, L. M. S. S (2005). Crescimento e desenvolvimento a longo prazo do prematuro extremo. *Jornal de Pediatria*, 81(1), 101-110.
- Rutter, M., Tizard, J. & Whitmore, K. (1981). *Education, health and behaviour*. Huntington: Krieger
- Sampaio, I. A. (2007). Práticas educativas parentais, gênero e ordem de nascimento dos filhos: Atualização. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, 17(2), 144-152.

- Santa Maria, M. R. (1999). *Avaliação cognitiva assistida de crianças com indicações de dificuldades de aprendizagem escolar e deficiência mental*. Dissertação de Mestrado não publicada, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP.
- 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-Mengel, M. R., & Linhares, M. B. M (2007) Fatores de risco p problemas de desenvolvimento infantil. *Revista Latino Americana de Enfermagem*. 15(especial). Disponível em www.eerp.usp.br/lrae. Acesso em: 21/04/08.
- Santos, A. R. R. (2000). Psiconcologia pediátrica em hospital escola. In R. R. Kerbauy (Org.), *Sobre comportamento e cognição: Psicologia Comportamental e Cognitiva: Vol: 5, Conceitos, pesquisa e aplicação, a ênfase no ensinar, na inovação e no questionamento clínico* (pp. 139-147). Santo André, SP: Arbytes Editora.
- Santos, A. S. M., Paiva Neto, N., & Passos, C. M. (2005). *Relatório 2005: Resultados perinatais da Unidade de Trabalho Materno Infantil do Hospital Doutor Dório Silva. Núcleo de Informação em Perinatologia HDDS*. Serra, ES.
- Sapienza, G., & Pedromônico, M. R. M. (2005). Risco, proteção e resiliência no desenvolvimento da criança e do adolescente. *Psicologia em Estudo* (Maringá), 10(2), 209-216.
- Schirmer, C. R., Portuguez, M. W. & Nunes, M. L. (2006). Clinical assessment of language development in children at age 3 years that were born preterm. *Arquivo de. Neuro-Psiquiatria*, 64(4), 926-931.
- Shaffer, D. R. (2005). *Psicologia do Desenvolvimento: Infância e adolescência* (C. R. P. Cancissu, Trad.). São Paulo: Pioneira Thomson Learning.

- Sociedade de Pediatria do Estado do Rio de Janeiro - SOPERJ (1990). *Manual de follow-up do recém-nascido de alto risco. Comitê de Follow-up do Recém-nascido de Alto Risco*. RJ: Serviço de Informação Científica, Nestlé.
- Stein, L. M. (1994). TDE - *Teste de desempenho escolar: Manual para aplicação e interpretação*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Tidemam, E. (2000). Longitudinal follow-up of children born preterm: Cognitive development at age 19. *Early Human Development*, 58, 81-90.
- Tzuriel, D., & Klein, P. S. (1987). Assessing the young child: Children's analogical thinking modifiability. In C.S.Lidz (Org.) *Dynamic assesement; an interactional approach to evaluating learning potential* (pp. 268-287). London, Guilford Press.
- Tzuriel, D., & Klein, P. S. (1990). *The Children's Analogical Thinking Modifiability Test: Instrucion manual*. Ramat-Gan: School of Education Bar Ilan University.
- Tzuriel, D., & Haywood, H. C. (1992). The development of interactive-dynamic approaches to assessment of learning potential. In: H. C. Haywood, & D. Tzuriel, (Orgs.). *Iterative assesment* (pp. 3-37). New York: Springer-Verlag.
- Vygotsky, L.S. (1991) *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores* (4ª ed., J. C. Neto, L. S. M. Barreto & S. C. Afeche, Trads). São Paulo: Martins Fontes.
- Wechsler, D. (1989). *WPPSI-R - Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence - Revised*. San Antonio: The Psychological Corporation.
- Wechsler, D. (2002). *Escala de inteligência para crianças - WISC – Manual de aplicação e cotação* (V. L. M. Figueiredo, padronização brasileira). São Paulo: Casa do Psicólogo.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Termo de Consentimento para Participação em Projeto 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
HOSPITAL DR. DÓRIO SILVA
CNPq/MCT Proc. n. 485564/2006-8

I. Dados sobre a pesquisa científica:

Título da pesquisa: Avaliação assistida e psicométrica: Indicadores cognitivos, lingüísticos, comportamentais e acadêmicos em pré-escolares prematuros e nascidos a termo.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Sônia Regina Fiorim Enumo

Pesquisadora: Christyne Gomes Toledo de Oliveira (mestranda do PPGP/UFES)

Inscrição no Conselho Regional de Psicologia: 0952/16

II. Informações sobre o projeto:

Estamos realizando um estudo no Hospital Doutor Dório Silva (HDDS) sobre risco ao nascimento e problemas de desenvolvimento em crianças na idade pré-escolar. Para o desenvolvimento desta pesquisa, estão sendo selecionadas crianças que nasceram neste hospital, com peso de nascimento inferior a 2.500g e crianças que nasceram com peso igual ou superior a 2.500g. O estudo tem como objetivo realizar a avaliação psicológica dessas crianças na fase pré-escolar, comparando os resultados obtidos pelas crianças nos dois grupos, a fim de detectar se existem diferenças comportamentais, cognitivas, acadêmicas e de linguagem entre eles. Na avaliação, serão consideradas características da própria criança e de seu ambiente familiar, assim como as condições de nascimento. Serão realizadas sessões de avaliação com a criança e entrevistas com a Sr^a. Nas sessões com a criança, serão realizados: provas cognitivas, de desempenho escolar e de linguagem. Na sessão que será realizada com a Sr^a., será aplicado um questionário, para obtenção de informações sobre as condições de nascimento de seu filho, os aspectos de desenvolvimento e as condições

ambientais da criança, além disso será utilizada uma escala do comportamento infantil atual. Esta pesquisa fornecerá informações sobre dados relativos ao desenvolvimento cognitivo da criança que possam funcionar de modo preventivo, além de fornecer indicadores para o planejamento de atividades que promovam o desenvolvimento infantil. A Sra. pode aceitar ou não participar do estudo, mas a sua colaboração será muito importante para ajudar na compreensão do desenvolvimento de crianças nesta faixa etária.

Outros 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 ao HDDS;*
- 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 coordenação 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”.

Consentimento: *Eu, _____
 RG _____, abaixo assinado, responsável pelo (a) menor
 _____, tendo recebido as
 informações acima, e ciente dos meus direitos, concordo em participar do estudo.*

Serra, ES, ____ de _____ de 2007.

 Representante legal

 Responsável pelo projeto
 Christyne Gomes Toledo de Oliveira

APÊNDICE B

Carta de Informação e Termo de Participação e Consentimento Pós-Informado para pais ou outro responsável legal

Prezados pais ou responsáveis,

Estamos realizando um estudo no Hospital Doutor Dório Silva (HDDS) sobre risco ao nascimento e problemas de desenvolvimento em crianças na idade pré-escolar. Para comparar essas crianças que atendemos no HDDS, solicitamos a sua colaboração para que autorização de seu filho sem sessões a serem desenvolvidas na escola previamente agendadas e autorizadas pela diretora, onde serão realizados: provas cognitivas, de habilidades acadêmicas, de linguagem e um jogo. Estas atividades serão gravadas em áudio e vídeo. Solicitamos ainda a sua colaboração no sentido de responder um questionário sobre condições de nascimento de seu filho, os aspectos do desenvolvimento e as condições ambientais da criança, além de teste para avaliação da linguagem e uma escala de comportamento infantil. Esta pesquisa fornecerá informações sobre dados relativos ao nascimento cognitivo das crianças que possam funcionar de modo preventivo, além de fornecer indicadores para o planejamento de atividades que promovam o desenvolvimento infantil.

Informo que o (a) Sr(a) tem garantia de acesso, em qualquer etapa do estudo, sobre qualquer esclarecimento de eventuais dúvidas. Se tiver alguma consideração ou dúvida sobre a pesquisa pode entrar em contato com a coordenação de Programa de Pós-graduação em Psicologia da UFES pelo telefone: 3335-2501 ou 9926-0264

Também é garantida a liberdade de retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem nenhum prejuízo ao seu filho.

Garanto ainda que será mantido em sigilo e o caráter confidencial das informações obtidas. Os vídeos e fotos, se exibidos em eventos científicos e aulas para alunos universitários, não poderão permitir a identificação da criança.

Agradecemos muito a sua colaboração, pois estas informações serão valiosas para ajudar na compreensão do desenvolvimento de crianças nesta faixa etária.

Em anexo, está o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, para ser assinado caso concorde em participar voluntariamente desta pesquisa.

Christyne Gomes Toledo de Oliveira
Responsável pela pesquisa

**Termo de Participação e Consentimento Pós-Informado
para pais ou outro responsável legal**

*Consentimento: Eu, _____,
responsável pelo menor _____,
e em pleno 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 a minha identidade ou da criança sob minha
responsabilidade, declaro ainda que tenho plena liberdade para retirar deste estudo a
qualquer momento que decidir, sem que haja nenhum tipo de ônus ou constrangimento.
Considero plenamente satisfatórias as informações prestadas, e responsabilizando-me
pela veracidade das informações por mim fornecidas. Assim, aceito assinar o presente
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em duas vias.*

Serra, ES, ____ de _____ de 2007

Assinatura do Representante Legal

Endereço _____

Telefone para contato: (____) _____

RG ou Carteira Profissional: _____ Órgão emissor: _____

Christyne Gomes Toledo de Oliveira
Responsável pela pesquisa

APÊNDICE C

Tabela. C 44. *Índices de concordância entre três juízes sobre as operações cognitivas, em cada fase do CATM, para seis crianças*

Criança	Juízes		
	1 (AB)	2 (BC)	3 (AC)
1	82	85	85
2	74	74	71
3	91	80	71
4	91	80	71
5	97	74	71
6	88	74	80
Média	87	77	74

Total: 35 comportamentos

O cálculo do índice de concordância (InC) é feito através da seguinte equação (Fagundes, 1985):

$$\text{InC} = \frac{\text{concordâncias} \times 100}{\text{concordâncias} + \text{discordâncias}}$$

APÊNDICE D

Tabela D 45. *Índices de concordância entre três juízes sobre categorias de operações cognitivas do CATM*

Operações cognitivas facilitadoras	Juízes		
	1 (AB)	2 (BC)	3 (AC)
Conduta reflexiva	100	93	93
Percepção clara	90	66	73
Percepção integrativa	90	76	76
Conduta comparativa	80	90	83
Identificação de relevância	86	70	61
Auto-correção	80	90	66
Generalização	90	73	70
Média	88	79	74

Total: 30 comportamentos

APÊNDICE E

Tabela E.46. *Índices de concordância entre três juízes sobre os comportamentos de seis crianças em cada fase do CATM*

Criança	Juízes		
	1 (AB)	2 (BC)	3 (AC)
1	94	92	96
2	94	72	78
3	90	80	82
4	92	83	89
5	92	72	76
6	96	90	90
Média	93	81	85

Total: 55 comportamentos

O cálculo do índice de concordância (InC) é feito através da seguinte equação (Fagundes, 1985):

$$\text{InC} = \frac{\text{concordâncias} \times 100}{\text{concordâncias} + \text{discordâncias}}$$

APÊNDICE F

Tabela F 47. Índices de concordância entre três juízes sobre as categorias de comportamento de seis crianças no CATM

Comportamentos	Juízes		
	1 (AB)	2 (BC)	3 (AC)
Sossegado	93	86	86
Relaxado	100	100	100
Reflexivo	96	93	93
Participativo	100	90	90
Interessado	90	86	96
Concentrado	93	83	90
Orientado	76	70	60
Cuidadoso	93	90	96
Persistente	96	96	93
Disposto	93	73	80
Rápido	83	70	73
Média	92	85	87

Total: 30 comportamentos

APÊNDICE G

Tabela G 48. *Índices de concordância entre três juízes sobre os comportamentos afetivos-motivacionais, em cada fase do CATM, segundo a escala ACFS*

Criança	Juízes		
	1 (AB)	2 (BC)	3 (AC)
1	95	88	90
2	100	100	100
3	93	95	92
4	93	95	95
5	96	87	90
6	96	93	96
Média	95,5	93	93

O cálculo do índice de concordância (InC) é feito através da seguinte equação (Fagundes, 1985):

$$\text{InC} = \frac{\text{concordâncias} \times 100}{\text{concordâncias} + \text{discordâncias}}$$

APÊNDICE H

Tabela H 49. Índices de concordância entre três juízes sobre as categorias do protocolo de comportamento no CATM, pela escala ACFS

Comportamentos	Juízes		
	1 (AB)	2 (BC)	3 (AC)
Auto-regulação	66	66	72
Persistência	88	66	77
Tolerância à frustração	100	94	94
Flexibilidade	94	88	94
Motivação	100	88	88
Interatividade	83	72	66
Receptividade	88	83	83
Média	88	79	82

APÊNDICE I

Autorização do HDDS para realização da pesquisa

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA SOCIAL DE DO DESENVOLVIMENTO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA
HOSPITAL Dr. DÓRIO SILVA
CNPq/MCT Proc. n. 485564/2006-8

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA

Título do Projeto: Avaliação e intervenção psicológica com crianças nascidas pré-termo e com baixo peso, suas mães e profissionais da UTIN.

Estudo 4- Prevenção de problemas escolares no HDDS.

Título do Subprojeto 4.2: Avaliação diagnóstica cognitiva das crianças aos 5 anos de idade nascidas em condições adversas (pré-termo, baixo peso), referidas como em risco para problemas de desenvolvimento cognitivo e aprendizagem escolar

Pesquisadores Responsáveis: Profª Drª Sônia Regina Fiorim Enumo (coordenadora) e Profª Drª Kely Maria Pereira de Paula (vice-coordenadora), Prof. Dr. Sávio Silveira de Queiroz (pesquisador), docentes do Departamento de Psicologia Social e do Desenvolvimento da UFES; Ms. Renata N. Leal e Ms. Luciana S. Soprani (informática); Ms. Romildo Rocha Azevedo Jr. (estatístico).

Alunos: Christyne .G.T. Oliveira, Daiana Stursa, Elissa Orlandi Moraes, mestrandas do Programa de Pós-Graduação em Psicologia, UFES; Cláudia P. P. Canal, doutoranda em Psicologia, UFES; Viviane N. Gomes e Ariadne Dettman Alves, alunas de graduação em Psicologia, UFES.

Instituições: Universidade Federal do Espírito Santo, Departamento de Psicologia Social e do Desenvolvimento, Programa de Pós-Graduação em Psicologia; Hospital Dr. Dório Silva, Ambulatório de Neurologia.

Objetivo do Subprojeto 4.2: analisar o uso de provas cognitivas assistida em crianças em risco para a aprendizagem escolar, e comparar esse procedimento de avaliação com a avaliação psicogenética, na medida em que as duas abordagens se propõem a avaliar processos cognitivos, fazendo uma avaliação *diagnóstica*, que permite analisar de modo mais aprofundado ou detalhado os casos referidos na avaliação de *screening*, quanto ao desempenho cognitivo, de forma a fazer uma transição de cuidados, ou seja, encaminhar os casos avaliados de modo mais detalhado a serviços de atendimento especializados (psicológico, fonoaudiológico, fisioterápico e pedagógico, por exemplo)

Participantes: crianças com 5 anos de idade, em atendimento no Ambulatório de Neurologia do HDDS.

Síntese dos Procedimentos: as crianças referidas na avaliação do Estudo 4.1. serão avaliadas individualmente por meio da aplicação dos testes para avaliação cognitiva, voltada à análise do processo de resolução de problemas cognitivos, o que permitirá fazer diagnósticos diferenciais e prescritivos em relação a problemas de desempenho cognitivo.

Elas serão divididas agora aleatoriamente em dois grupos. O Grupo 1 será submetido à avaliação cognitiva assistida, que inclui o auxílio do examinador após a fase inicial sem ajuda, o qual também preencherá os protocolos de operações cognitivas e Instrumento para avaliação de fatores afetivo-motivacionais. Será possível, assim, descrever e analisar aspectos do desempenho cognitivo real 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. O Grupo 2, composto pela outra metade da amostra referida no Estudo 4.1 (Grupo 2) será submetida a provas piagetianas relativas ao período pré-operatório, em aplicação individualizada e gravada em áudio e vídeo.

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 ao HDDS;
- 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 coordenação pelo telefone (27) 3335-2501 (Programa de Pós-Graduação em Psicologia – UFES).

Consentimento:


Identificação do responsável pela setor da instituição:

Nome: _____

RG: _____ Órgão emissor: _____

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

Vitória, ES, __ de _____ de 2006.



Representante legal

Profa. Dra. Sônia Regina Fiorim Enumo
(bolsista de produtividade em pesquisa 1C do CNPq/MCT)
(Coordenadora)

APÊNDICE J

Tabela J 50. *Freqüência de operações cognitivas, por fase de CATM, pelas crianças do G1 (PT-BP)*

Criança	Operações Cognitivas G1																				
	Conduta reflexiva			Percepção clara			Percepção integrativa			Conduta comparativa			Identificação de relevância			Autocorreção			Generalização		
	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF
1																					
2	1	1	1		1	1				1	1	1				1	1				1
3					1						1									1	
4	1			1						1	1		1								
5	1	1	1		1					1	1										
6		1			1						1		1							1	
7		1	1		1	1				1	1	1	1	1	1	1		1		1	1
8										1						1					
9	1	1	1	1	1		1			1	1	1	1	1	1		1		1		1
10	1			1	1					1	1	1	1			1	1		1		
11	1				1									1	1	1					
12	1	1	1								1										
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1
14	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1		1	1	1	1		1	
15	1	1	1		1	1			1	1	1			1	1	1	1	1		1	1
16	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
17	1	1		1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1
Total	12	11	9	7	13	6	3	5	4	12	14	9	7	9	8	10	7	8	3	8	6
Média	0,7	0,64	0,52	0,41	0,76	0,35	0,17	0,29	0,23	0,7	0,82	0,52	0,41	0,52	0,47	0,58	0,41	0,47	0,17	0,47	0,35

Legenda: 1= presente, Cancela vazia=Ausente

APÊNDICE L

Tabela L 52. *Frequência de comportamentos afetivos-motivacionais (ACFS) das crianças do G1 (PT-BP) em cada fase do CATM*

ACFS G1																					
Criança	Auto-regulação			Persistência			Tolerância à frustração			Flexibilidade			Motivação			Interatividade			Receptividade		
	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF
1	0	0	0	1	1	1	NO	NO	NO	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0
2	1	2	1	2	2	2	NO	NO	NO	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2
3	1	1	1	2	1	1	NO	NO	NO	1	1	1	2	1	0	2	1	1	1	1	1
4	2	1	1	2	2	1	NO	NO	NO	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	2	1	2	2	2	NO	NO	NO	0	1	0	2	2	1	2	2	1	1	1	0
6	2	2	2	2	2	2	NO	NO	NO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	2	2	2	2	2	2	NO	NO	NO	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1
8	0	0	1	1	1	1	NO	NO	NO	1	1	1	1	1	1	2	1	2	0	0	0
9	1	0	0	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	0	0	2	1	1	1	0	0
10	1	0	0	1	1	1	2	NO	1	1	1	1	1	0	0	2	1	1	1	0	0
11	1	1	0	2	1	1	NO	NO	NO	1	1	1	2	0	0	1	1	1	2	1	1
12	1	1	1	1	1	1	NO	NO	NO	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1
13	2	2	2	2	2	2	NO	NO	NO	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2
14	2	2	2	2	2	2	NO	NO	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2
15	2	2	2	2	2	2	NO	NO	NO	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	2	2	2	2	1	1	NO	NO	NO	2	2	2	1	0	0	1	1	1	1	2	1
17	1	1	0	2	1	1	NO	NO	NO	1	2	1	2	2	0	2	2	1	1	0	0
Total	22	21	18	30	25	24	4	1	4	18	21	19	23	16	11	24	23	20	18	17	14
Média	0,64	0,61	0,52	0,88	0,73	0,7	0,11	0,02	0,11	0,52	0,61	0,55	0,67	0,47	0,32	0,7	0,67	0,58	0,52	0,5	0,41

Legenda: 0=Não há evidência; 1=Ocorrência inconsistente; 2=Ocorrência ótima; NO= Não observado.

APÊNDICE M

Tabela M 53. *Frequência de operações cognitivas, por fase do CATM, pelas crianças do G2 (AT)*

Criança	Operações Cognitivas G2																				
	Conduta reflexiva			Percepção clara			Percepção integrativa			Conduta comparativa			Identificação de relevância			Autocorreção			Generalização		
	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF
1	1	1	1	1	1			1		1	1	1	1	1		1	1	1			1
2	1	1	1		1	1		1		1	1	1		1	1		1	1			
3	1	1	1	1	1			1		1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
4			1		1	1		1	1	1	1	1		1	1			1		1	1
5			1			1		1	1	1	1	1		1	1			1	1		1
6	1		1	1				1		1	1	1			1				1		
7	1	1	1			1				1	1			1		1	1				
8	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1			1	1
9	1	1	1					1		1	1			1			1				
10	1	1	1	1	1		1	1		1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	
11			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1			1	1
12	1	1	1	1		1				1	1	1	1	1		1		1			
13	1	1	1			1	1			1	1	1		1			1	1			1
14		1	1			1	1		1	1	1	1		1	1		1	1		1	1
15	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	1		1			1			1	1	1	1			1						
17	1		1			1				1	1	1		1	1		1	1			
Total	13	11	17	7	13	9	4	12	5	17	17	15	7	13	10	8	12	12	4	9	6
Média	0,76	0,64	1	0,41	0,76	0,52	0,23	0,7	0,29	1	1	0,88	0,41	0,76	0,58	0,47	0,7	0,7	0,23	0,52	0,35

Legenda: 1=presente; Canceleda vazia= ausente

APÊNDICE N

Tabela N 54. *Frequência dos comportamentos facilitadores do desempenho nas fases do CATM, por crianças do G2 (AT)*

Criança	Comportamentos facilitadores – G2																																
	sossegado			Relaxado			Reflexivo			participativo			Interessado			Concentrado			orientado			cuidadoso			Persistente			disposto			rápido		
	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
3	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4				1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
5	1	1	1		1				1		1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
6	1		1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
7	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
8	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
9	1	1	1		1		1	1	1		1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
11				1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
12	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
14				1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
15	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
16	1	1	1		1		1		1		1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
17	1	1	1		1	1	1		1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Total	14	10	12	11	17	14	13	10	17	9	15	12	17	17	15	16	16	14	8	17	9	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	
Média	0,82	0,58	0,7	0,64	1	0,82	0,76	0,58	1	0,52	0,88	0,7	1	1	0,88	0,94	0,94		0,47	1	0,52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Legenda: 1= presente; casela em branco = ausente.

APÊNDICE O

Tabela O 55. *Frequência de comportamentos afetivos-motivacionais (ACFS) das crianças do G2 (AT) em cada fase do CATM*

Criança	ACFS G2																					
	Auto-regulação			Persistência			Tolerância à frustração			Flexibilidade			Motivação			Interatividade			receptividade			
	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	SAJ	MAN	TRF	
1	2	2	2	2	2	2	NO	NO	NO	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
2	2	1	1	2	2	1	NO	NO	NO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	2	1	1	2	2	1	NO	NO	NO	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
4	1	1	2	2	1	2	NO	NO	NO	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1
5	1	1	2	2	2	2	NO	2	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	2	1	1	2	1	2	NO	NO	NO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	2	1	1	2	1	1	NO	NO	NO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
8	2	2	1	2	1	1	NO	NO	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
9	2	1	1	2	1	1	NO	NO	NO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	2	2	2	2	2	2	NO	NO	NO	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	2	2	2	NO	NO	NO	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1
12	2	2	2	2	2	2	NO	NO	NO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	2	2	2	2	2	2	NO	NO	NO	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1
14	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	0	1	0	1	1	1	0	2	1	1
15	2	2	2	2	2	2	NO	NO	NO	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
16	2	2	2	2	2	2	NO	NO	NO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	2	2	2	2	2	2	NO	NO	NO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total	31	25	26	33	28	28	2	4	6	18	24	19	19	19	17	18	20	20	19	22	16	
Média	0,91	0,73	0,76	0,97	0,82	0,82	0,05	0,11	0,17	0,52	0,7	0,55	0,55	0,55	0,5	0,52	0,58	0,58	0,55	0,64	0,47	

Legenda: 0=Não há evidência; 1=Ocorrência inconsistente; 2=Ocorrência ótima; NO=Não observado

APÊNDICE P

Tabela P 56. *Correlações entre dados das avaliações lingüísticas, cognitivas, acadêmicas e comportamental de G1 (PT-BP)*

Provas Psicológicas	IAR (Verbal)	IAR (Total)	CATM Operações Cognitivas	CATM Comportamento facilitador	CATM Comportamento ACFS
Raven (MPC)	0,179	0,369	0,151	-0,038	0,052
p valor	0,492	0,145	0,564	0,886	0,842
Columbia	0,090	0,115	0,158	0,216	0,222
p valor	0,730	0,660	0,545	0,404	0,391
CATM (MAN)	0,453	0,500	0,809	0,675	0,804
p valor	0,068	0,041*	0,000**	0,003*	0,000*
LAVE	0,350	0,142	0,139	0,331	0,201
p valor	0,168	0,586	0,594	0,194	0,439
TVIP	0,562	0,704	0,567	0,094	-0,031
p valor	0,019*	0,002*	0,018*	0,721	0,907
CBCL Internalizante	0,055	0,264	0,061	-0,258	-0,413
p valor	0,833	0,305	0,815	0,318	0,099
CBCL Externalizante	0,088	0,344	0,227	-0,373	-0,329
p valor	0,737	0,177	0,381	0,140	0,197
CBCL Escala Total	0,056	0,341	0,217	-0,284	-0,358
p valor	0,830	0,181	0,403	0,269	0,158
IAR (Execução)	0,526	0,939	0,708	0,314	0,293
p valor	0,030*	0,000**	0,001**	0,220	0,254

Legenda: * se p-valor $\leq 0,05$ indica significância pelo teste de correlação de Pearson;

**se p-valor $\leq 0,01$ indica significância pelo teste de correlação de Pearson

APÊNDICE Q

Tabela Q 57. Correlações entre dados das avaliações lingüísticas, cognitivas, acadêmicas e comportamental de G2 (AT)

Provas Psicológicas	IAR (Execução)	IAR (Verbal)	IAR (Total)	CATM Operações Cognitivas	CATM Comportamento facilitador	CATM Comportamento ACFS
Raven (MPC)	0,032	-0,085	-0,021	0,251	-0,106	-0,063
p valor	0,903	0,744	0,935	0,330	0,685	0,811
Columbia	-0,115	0,116	-0,050	0,018	0,137	0,019
p valor	0,660	0,657	0,850	0,946	0,600	0,944
CATM (MAN)	0,508	0,003	0,414	0,687	0,122	0,518
p valor	0,037*	0,990	0,099	0,002*	0,642	0,033*
LAVE	-0,207	0,094	-0,166	0,190	0,228	-0,001
p valor	0,424	0,718	0,525	0,466	0,380	0,997
TVIP	0,766	0,313	0,751	0,172	-0,201	0,125
p valor	0,000**	0,222	0,001**	0,510	0,439	0,632
CBCL Internalizante	-0,409	-0,053	-0,359	-0,242	0,229	0,007
p valor	0,103	0,840	0,158	0,349	0,377	0,979
CBCL Externalizante	-0,325	-0,256	-0,364	-0,153	0,081	-0,452
p valor	0,204	0,322	0,151	0,558	0,756	0,068
CBCL Escala Total	-0,549	-0,239	-0,545	-0,183	0,205	-0,214
p valor	0,022*	0,356	0,024*	0,482	0,429	0,408

Legenda: * se p-valor \leq 0,05 indica significância pelo teste de correlação de Pearson;

**se p-valor \leq 0,01 indica significância pelo teste de correlação de Pearson

APÊNDICE R

Tabela R58. Correlação entre os dados das avaliações lingüísticas, cognitivas, acadêmica e comportamental e às variáveis neonatais e psicossociais da amostra

Provas Psicológicas	Variáveis neonatais		Variáveis psicossociais	
	Peso ao nascimento	Idade Gestacional	Idade (mês)	Escolaridade (mês)
Raven (MPC)	0,016	-0,162	-0,374	0,049
p valor	0,926	0,360	0,032*	0,788
Columbia	0,260	0,363	-0,041	0,046
p valor	0,138	0,035*	0,819	0,800
CATM (MAN)	0,192	0,058	0,088	-0,352
p valor	0,276	0,743	0,627	0,044*
LAVE	0,201	0,354	0,171	0,104
p valor	0,255	0,040*	0,342	0,566
TVIP	0,140	0,126	-0,139	-0,164
p valor	0,428	0,479	0,440	0,361
CBCL Internalizante	-0,123	-0,094	-0,183	-0,125
p valor	0,489	0,599	0,307	0,489
CBCL Externalizante	0,000	-0,063	-0,329	-0,111
p valor	0,998	0,725	0,062	0,538
CBCL Escala Total	-0,128	-0,171	-0,303	-0,207
p valor	0,470	0,334	0,086	0,248
IAR (Execução)	0,307	0,120	-0,082	-0,215
p valor	0,078	0,499	0,650	0,230
IAR (Verbal)	0,265	0,260	-0,172	0,081
p valor	0,130	0,138	0,339	0,655
IAR (Total)	0,325	0,192	-0,135	-0,117
p valor	0,061	0,277	0,453	0,516
CATM – Operações Cognitivas	0,395	0,280	-0,128	-0,364
p valor	0,021*	0,109	0,476	0,037*
CATM – Comportamentos	0,361	0,270	0,219	-0,188
p valor	0,036*	0,123	0,221	0,294
CATM - Acerto-parcial	0,151	0,013	0,055	-0,286
p valor	0,394	0,942	0,762	0,107
CATM – Comportamento - ACFS	0,200	0,101	0,172	-0,314
p valor	0,256	0,570	0,340	0,076

Legenda: * se p-valor $\leq 0,05$ indica significância pelo teste de correlação de Pearson;

APÊNDICE S

Tabela S59a. *Dados comparativos entre os resultados das provas psicológicas e as variáveis psicossociais da amostra*

Provas Psicológicas	Cuidadores	Tamanho amostra	Média	Desvio Padrão	(*p - valor)
Raven (MPC)	Somente Mãe	19	41,05	24,53	0,148
	Outros	15	55,33	31,71	
Columbia	Somente Mãe	19	60,00	20,50	0,602
	Outros	15	56,27	20,51	
CATM (MAN)	Somente Mãe	19	0,42	0,26	0,289
	Outros	15	0,33	0,22	
LAVE	Somente Mãe	19	293	8,13	0,041*
	Outros	15	278	29,55	
TVIP	Somente Mãe	19	56,84	4,56	0,156
	Outros	15	53,40	8,10	
CBCL Internalizante	Somente Mãe	19	54,95	9,57	0,184
	Outros	15	59,33	9,04	
CBCL Externalizante.	Somente Mãe	19	51,95	11,00	0,758
	Outros	15	50,80	10,33	
CBCL Escala Total	Somente Mãe	19	53,89	9,39	0,17
	Outros	15	58,53	9,79	
IAR (Execução)	Somente Mãe	19	0,72	0,11	0,276
	Outros	15	0,68	0,11	
IAR (Verbal)	Somente Mãe	19	0,82	0,09	0,569
	Outros	15	0,80	0,11	
IAR (Total)	Somente Mãe	19	0,76	0,09	0,295
	Outros	15	0,72	0,10	
CATM – Operações cognitivas	Somente Mãe	19	0,56	0,22	0,214
	Outros	15	0,46	0,23	
CATM – Comportamentos	Somente Mãe	19	0,75	0,19	0,562
	Outros	15	0,72	0,15	
ACTM – Comportamentos ACFS	Somente Mãe	19	31,26	7,83	0,423
	Outros	15	29,13	7,27	

Legenda: * se p-valor $\leq 0,05$ indica significância pelo teste de t.

Tabela S59b. *Dados comparativos entre os resultados das provas psicológicas e as variáveis psicossociais da amostra*

Provas Psicológicas	Mãe Trabalha Fora	Tamanho amostra	Média	Desvio Padrão	(*p - valor)
Raven (MPC)	Sim	26	51,54	27,81	0,123
	Não	8	33,75	27,61	
Columbia	Sim	26	58,12	19,83	0,904
	Não	8	59,13	23,10	
CATM (MAN)	Sim	26	0,42	0,24	0,137
	Não	8	0,27	0,23	
LAVE	Sim	26	288	20,84	0,447
	Não	8	281	24,42	
TVIP	Sim	26	55,77	6,83	0,479
	Não	8	53,88	5,41	
CBCL Internalizante	Sim	26	57,04	10,32	0,865
	Não	8	56,38	6,41	
CBCL Externalizante.	Sim	26	52,62	10,61	0,249
	Não	8	47,63	10,13	
CBCL Escala Total	Sim	26	56,50	10,27	0,553
	Não	8	54,13	7,90	
IAR (Execução)	Sim	26	0,72	0,09	0,097
	Não	8	0,64	0,15	
IAR (Verbal)	Sim	26	0,84	0,06	0,004*
	Não	8	0,73	0,15	
IAR (Total)	Sim	26	0,76	0,07	0,019*
	Não	8	0,68	0,12	
CATM – Operações cognitivas	Sim	26	0,56	0,20	0,043*
	Não	8	0,38	0,26	
CATM – Comportamentos	Sim	26	0,75	0,16	0,532
	Não	8	0,71	0,23	
ACTM – Comportamentos ACFS	Sim	26	31,08	7,11	0,301
	Não	8	27,88	8,90	

Legenda: * se p-valor \leq 0,05 indica significância pelo teste de t.

Tabela S59c. *Dados comparativos entre os resultados das provas psicológicas e as variáveis psicossociais da amostra*

Provas Psicológicas	Primogênito	Tamanho amostra	Média	Desvio Padrão	(*p - valor)
Raven (MPC)	Sim	19	54,67	28,38	0,186
	Não	15	41,58	27,79	
Columbia	Sim	19	58,67	20,76	0,938
	Não	15	58,11	20,46	
CATM (MAN)	Sim	19	0,24	0,22	0,002*
	Não	15	0,49	0,20	
LAVE	Sim	19	282,73	20,91	0,369
	Não	15	289,53	22,11	
TVIP	Sim	19	54,60	6,58	0,572
	Não	15	55,89	6,56	
CBCL Internalizante	Sim	19	57,67	6,18	0,674
	Não	15	56,26	11,55	
CBCL Externalizante.	Sim	19	53,73	8,22	0,267
	Não	15	49,63	12,01	
CBCL Escala Total	Sim	19	57,33	4,72	0,466
	Não	15	54,84	12,35	
IAR (Execução)	Sim	19	0,68	0,09	0,263
	Não	15	0,72	0,12	
IAR (Verbal)	Sim	19	0,80	0,10	0,546
	Não	15	0,82	0,10	
IAR (Total)	Sim	19	0,72	0,08	0,332
	Não	15	0,76	0,10	
CATM – Operações cognitivas	Sim	19	0,41	0,23	0,015*
	Não	15	0,60	0,20	
CATM – Comportamentos	Sim	19	0,66	0,21	0,021*
	Não	15	0,80	0,10	
ACTM – Comportamentos ACFS	Sim	19	26,00	7,56	0,002*
	Não	15	33,74	5,67	

Legenda: * se p-valor \leq 0,05 indica significância pelo teste de t.

ANEXOS

ANEXO A

Dados do relatório do Núcleo de Informação em Perinatologia do HDDS

Capítulo

2**Avaliação neonatal**

O incremento na assistência a recém nascidos de alto risco aliado ao não crescimento da UTMI-HDDS resultou em piora dos indicadores de assistência.

Assistência aos recém nascidos

Tab. 2.1 – Distribuição de nativos segundo duração da gestação.

	2004		2005	
	FA	FR	FA	FR
22 28	18	1,36%	26	1,76%
28 32	50	3,78%	60	4,06%
32 37	250	18,88%	412	27,89%
37 42	984	74,32%	964	65,27%
42	22	1,66%	15	1,02%
Total	1324	100%	1477	100%

Tab. 2.2 – Distribuição de nativos segundo faixa de peso.

	2004		2005	
	FA	FR	FA	FR
1000	34	2,57%	44	3,01%
1000 1500	68	5,13%	72	4,93%
1500 2500	266	20,08%	340	23,29%
2500 4000	894	67,47%	944	64,66%
4000	63	4,75%	60	4,11%
Total	1325	100%	1460	100%

Capítulo 4 Avaliação da mortalidade neonatal

O aumento não previsto, da demanda de recém nascidos patológicos pela UTMI-HDDS resultou em incremento da mortalidade neonatal.

Viabilidade neonatal

Tab. 4.1 – Razão de mortalidade neonatal específica, segundo duração da gestação.

	2004		2005	
	FA	RMNE	FA	RMNE
22 28	11	61,11%	24	92,31%
28 32	16	32,00%	14	23,33%
32 37	15	6,00%	21	5,10%
37 42	7	0,71%	6	0,62%
42	0	0,00%	0	0,00%
Total	49		65	

Tab. 4.2 – Razão de mortalidade neonatal específica, segundo faixa de peso.

	2004		2005	
	FA	RMNE	FA	RMNE
< 1000	19	55,88%	29	65,91%
1000 1500	15	22,06%	14	19,44%
1500 2500	6	2,26%	17	5,00%
2500 4000	9	1,01%	5	0,53%
4000	0	0,00%	0	0,00%
Total	49		65	

ANEXO B

Relatório de alta hospitalar da UTIN do HDDS

HOSPITAL DR. DÓRIO SILVA
SERVIÇO DE NEONATOLOGIA
RELATÓRIO DE ALTA

Reg. Follow-up _____
Matrícula _____

	CRITÉRIOS FOLLOW UP	Alto Risco
I - IDENTIFICAÇÃO		
Nome da criança: _____	Id: _____ Gs: _____	
Nome da mãe: _____	Id: _____ Gs: _____	
Nome do pai: _____	Id: _____ Gs: _____	
Endereço: _____	Tel: _____	
Procedência: _____	<input type="checkbox"/> Comunidade <input type="checkbox"/> Hospital:	
II - DADOS MATERNOS		
Gesta: _____ Para: _____ Ab: _____	Idade Gestacional: _____ sem. <input type="checkbox"/> DUM <input type="checkbox"/> US	
Fatores de risco familiar: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NR <input type="checkbox"/> Sim		
Fatores de risco Gestacional: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NR <input type="checkbox"/> Sim		
<input type="checkbox"/> Natimorto prévio <input type="checkbox"/> Aborto prévio <input type="checkbox"/> Ameaça aborto <input type="checkbox"/> PMT prévio <input type="checkbox"/> ITU		
<input type="checkbox"/> Placenta prévia <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Eclampsia <input type="checkbox"/> HA crônica <input type="checkbox"/> DHEG		
<input type="checkbox"/> Vícios: <input type="checkbox"/> Cigarros <input type="checkbox"/> Alcool <input type="checkbox"/> Droga _____		
<input type="checkbox"/> Outros: _____		
III - PARTO E NASCIMENTO		
Local: <input type="checkbox"/> Hospital: _____ <input type="checkbox"/> Outro: _____	DN: ____/____/____	Hora: _____
Tipo de parto: <input type="checkbox"/> Vaginal <input type="checkbox"/> Forceps <input type="checkbox"/> Cesariana indicação:		
Anestesia: <input type="checkbox"/> Nenhuma <input type="checkbox"/> Locorregional <input type="checkbox"/> Peridural <input type="checkbox"/> Analgesia <input type="checkbox"/> Raqui <input type="checkbox"/> NR		
Gravidez: <input type="checkbox"/> Única <input type="checkbox"/> Múltipla (<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4) Apres. <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> Ou		
PN: _____ g Comp.: _____ cm. PC _____ cm. Sexo: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> In		
Apgar: ____/____/____ Capurro: _____ sem <input type="checkbox"/> Aig <input type="checkbox"/> Pig <input type="checkbox"/> Gig		
Reanimação: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> O2 + Ambu <input type="checkbox"/> Tot <input type="checkbox"/> Mas. cardíaca <input type="checkbox"/> Drogas: _____		
Diag. inicial que motivou a internação _____		
Encaminhado a UTIN com: _____ dias _____ h de vida para _____		
Outros dados importantes: _____		
IV - PROBLEMAS		
1 - PREMATURIDADE: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> < 32 sem <input type="checkbox"/> > 32 sem		
2 - RESPIRATÓRIO: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Desconforto adaptativo		
<input type="checkbox"/> TTRN <input type="checkbox"/> DMH <input type="checkbox"/> PNM <input type="checkbox"/> Displasia broncopulmonar		
<input type="checkbox"/> PNTX <input type="checkbox"/> SAM <input type="checkbox"/> PCF <input type="checkbox"/> Hipertensão pulmonar		
<input type="checkbox"/> Apneia <input type="checkbox"/> Atelectasia <input type="checkbox"/> Outro: _____		
OXIGÊNIO TERAPIA <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim		
CPAP <input type="checkbox"/> Nasal _____ dias _____ h. <input type="checkbox"/> Hood _____ dias _____ h.		
<input type="checkbox"/> Ventilação mecânica _____ dias _____ h. <input type="checkbox"/> Cat. art. Umbilical _____ dias		
Concentração de O2 <input type="checkbox"/> até 40% <input type="checkbox"/> 40 a 60% <input type="checkbox"/> > 60% FIO2 max _____ %		
Tempo total de O2 _____ dias _____ h. Drogas <input type="checkbox"/> Aminofilina <input type="checkbox"/> Diurético		
<input type="checkbox"/> Corticoide <input type="checkbox"/> Surfactante <input type="checkbox"/> Outra: _____		
3 - CARDIOVASCULAR Ex. Físico: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Anormal		
HA <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Drogas: _____		
ECG: _____ Data ____/____/____		
ECO: _____ Data ____/____/____		
4 - NEUROLÓGICO		
a - <input type="checkbox"/> Asfixia severa (apgar < 4 aos 5 min. e/ou clínica e/ou Síndrome Hipoxico - isquêmica)		
<input type="checkbox"/> Asfixia leve / moderada (apgar < 5 no 1 min. e > 5 no min.)		
b - <input type="checkbox"/> Ex. neurol anormal durante a internação: <input type="checkbox"/> Sonolência <input type="checkbox"/> Coma <input type="checkbox"/> Abalos / tremores		
<input type="checkbox"/> Convulsões Precoces / difícil controle <input type="checkbox"/> Tardias <input type="checkbox"/> Equivalentes convulsivos		
<input type="checkbox"/> Drogas anticonvulsivantes _____ Sucção: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Debil <input type="checkbox"/> Ausente		
<input type="checkbox"/> Alteração no tonus <input type="checkbox"/> Hiper <input type="checkbox"/> Hipo <input type="checkbox"/> Hiper--> Hipo Recuperação em _____ dias.		
c - Meningite <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> Duvidosa <input type="checkbox"/> Dvp Dilatação ventricular <input type="checkbox"/> Ventriculite		
d - H.I.C. <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> Duvidosa Grau <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV		
e - Exames		
FO <input type="checkbox"/> NR <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> A Data: ____/____/____		
U.S.T.F <input type="checkbox"/> NR <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> A Data: ____/____/____		
U.T <input type="checkbox"/> NR <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> A Data: ____/____/____		
R.M <input type="checkbox"/> NR <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> A Data: ____/____/____		
C.K.M.B <input type="checkbox"/> NR <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> A Data: ____/____/____		
f - Outras alterações: _____		
	Baixo Risco	

5 - INFECÇÃO Sim Não
 Tipo: Indeterminada Sepsis PNM ITU Outra _____
 Etiologia: Indeterminada Bacteriana Congênita Fúngica Torsh _____
 Culturas Hemo: _____ Lcr: _____
 Uro: _____ Tot: _____ Cateter: _____
 Outras: _____

Esquemas antibióticos: Profilático Terapêutico
 (1) _____ (2) _____
 (3) _____ (4) _____

6 - DIGESTIVO Sim Não NEC: Sim Não Grau I II III IV
 Dieta p/veia a NEC: Zero LM Fórmula RX. alterado Sim Não
 Dieta: Zero por _____ dias. Gavagem por _____ dias. Enteral por _____ dias.
 N. parenteral: Não Sim por _____ dias. Tipo: LM Fórmula na alimentação.
 Curva peso: Adequada Inadequada Mal formação congênita
 Outros problemas / Cirurgia _____
 Dissecção venosa: (No: _____ / _____ dias). Cat. veia umbilical (No: _____ / _____ dias).

7 - METABÓLICO
 Hipoglicemia: Sintomática Assintomática Corticoide _____ dias.
 Conc. max glicose _____ mg% Via: Central Periférica Infusão max _____ mg/k/mn
 Hipomagnesemia Hiponatremia Hipocalcemia Hiperglicemia Osteopenia
 Outros: _____

8 - HEMATOLÓGICO < Hb _____ mg% em _____ / _____ / _____ > Ht _____ % em _____ / _____ / _____
 Anemia Policitemia Sintomática Assintomática
 Transfusão: Conc. Hemácias (No _____) Plasma (No _____) Sangue total
 Albumina Crioprecipitado S. Hemouragica Outro _____
 Outros: _____

9 - HIPERBILIRRUBINEMIA Causa provável: _____
 Fototerapia Profilática _____ dias. Terapêutica _____ dias Total: _____ dias/h.
 Exangueotransfusão: (No _____) Risco de exangueino: Sim Não
 Bb I max de _____ mg% em _____ / _____ / _____ Bb I de alta _____ mg% em _____ / _____ / _____
 Colestase: Bbd max de _____ mg% em _____ / _____ / _____ Bb D de alta _____ mg%
 Outros exames: (Enzimas / CD / Us) _____

10 - RENAL Malformação LIS _____ Não Sim _____
 Função renal: Normal Alterada Insuficiência pré-renal Insuficiência renal
 Outros: _____

11 - ORTOPÉDICO Não Sim _____
 Ortolani (+) Artrite: Septica Indeterminada Raquitismo
 Osteopenia da Prematuridade Raquitismo
 Outros _____

12 - CIRURGIAS: (data / tipo) _____

13 - OUTRAS PATOLOGIAS: (incluir malformação congênita e s. cromossômica).

V - LAUDOS / PARECERES
 _____ / _____ / _____
 _____ / _____ / _____
 _____ / _____ / _____

VI - DADOS DA ALTA
 Alta da UTI _____ / _____ / _____ Alta do Hosp. _____ / _____ / _____ Data adm. UTI (se ext) _____ / _____ / _____
 N. dias de UTI _____ dias. Idade cron. _____ dias. Idade corrig. _____ sem.
 Peso: _____ g. Comp. _____ cm. Pc: _____ cm. Ht: _____ % Hb _____ mg%
 Alteração ex. físico _____
 Ex. neurológico: _____
 Dieta: _____
 Suplementação: Polivitamínicos (início: _____ d/dose: _____) Fe (início: _____ d/dose: _____)
 Ca (início: _____ d/dose: _____) P (início: _____ d/dose: _____).
 Outras medicações em uso: _____
 T4 / Pku em _____ / _____ / _____ Última Transfusão em _____ / _____ / _____
 Recomendações _____
 Encaminhado ao Follow-up em _____ / _____ / _____

Neonatalogista

ANEXO C

Folha de registro de dados de anamnese e evolução das crianças acompanhadas no Serviço de *Follow-up* do HDDS

Unidade Hospitalar _____

FOLHA DE ANAMNESE E EVOLUÇÃO

Registro _____ Enfº _____ Leito _____

DATA	INDICAÇÕES
09/07/05	UEIXAS
Id-2A6	VACINAS
PC-48	INTECORRÊNCIAS
C-88	ELIMINAÇÕES
P-11.900	ALIMENTAÇÃO
	- EX. PEZINHO
	- MEDICAMENTOS
	- EX. FÍSICO
	- PLANOS
	- RETORNO
	obs: consulta pediatria em 10h
	Neuro
	2 anos 6 mos
	Neurologia
	Dm - ok
	Praxia - ok
	Inteligência - ok
	Intercomunicação - ok
	Retorno 1-02-05
01/02/05	Neuro
Peso-14kg	3 anos
Id-118	PT - anoxic base
PC-49,5	
	Behav - ok
	Inteligência - ok
	Praxia - ok
	Intercomunicação - ok
	Retorno 31-1-05
3/10/05	Neuro
Id-118	4 anos
P-15kg	sem intercomunicação
C-1-02	base ok
	Praxia - ok
	Inteligência - ok
	Intercomunicação - ok
	Retorno 12-1-05

ANEXO D

Folha de registro da Anamnese (Carretoni Filho & Prebianchi, 1994)

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

ROTEIRO 1 – ENTREVISTA COM OS PAIS

DATA: _____ LOCAL: _____

I) IDENTIFICAÇÃO

Nome:	Idade:	Profissão:	Escolaridade:
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 pessoais).

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

c) Escolaridade (impulsividade, dificuldade de relacionamento, ansiedade de desempenho; idade que ingressou na escola, adaptação, interações sociais, dificuldades, preferências; evolução e suas conseqüências; descrição de aspectos emocionais, motivacionais e afetivos).

cont.

ANEXO E

Protocolo do Questionário ABEP Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP, 2003)

Nome da criança:

Posse de itens	Não tem	1	2	3	4
Televisores em cores	0	1	2	3	4
Videocassete/DVD	0	2	2	2	2
Rádios	0	1	2	3	4
Banheiros	0	4	5	6	7
Automóveis	0	4	7	9	9
Empregadas mensalistas	0	3	4	4	4
Máquina de Lavar	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer	0	2	2	2	2

Total:

Grau de instrução do chefe da família

Nomenclatura antiga	Pontos	Nomenclatura atual
Analfabeto/Primário incompleto	0	Analfabeto/ até a 3ª Série Fundamental
Primário completo	1	4ª Série Fundamental
Ginásial completo	2	Fundamental completo
Colegial completo	4	Médio completo
Superior completo	8	Superior completo

Total:

Pontos de corte das classes

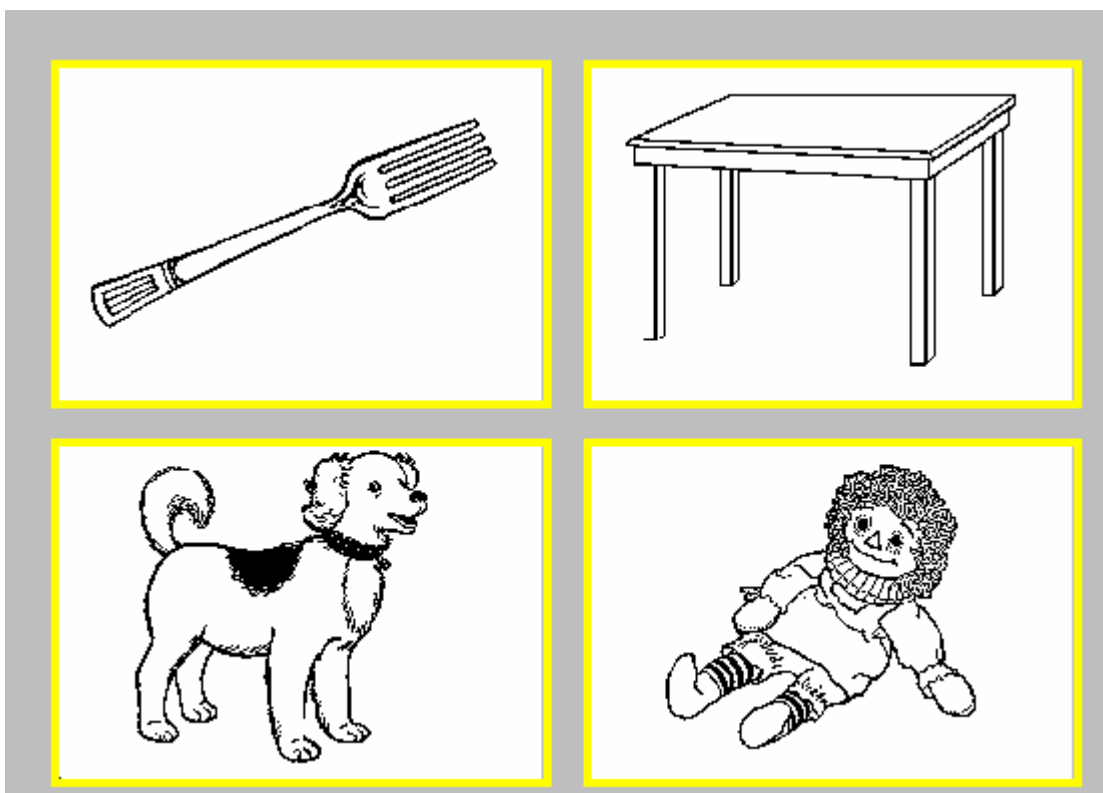
Classe A1	42 a 46 pontos
Classe A2	35 a 41 pontos
Classe B1	29 a 34 pontos
Classe B2	23 a 28 pontos
Classe C1	18 a 22 pontos
Classe C2	14 a 17 pontos
Classe D	8 a 13 pontos
Classe E	0 a 7 pontos

Total:

Classe sócio-econômica:

ANEXO F**Modelo de prancha do teste – Teste de Vocabulário por Imagens Peabody – TVIP
(Capovilla & Capovilla, 1997)**

Mensagem: “Escolha boneca”.

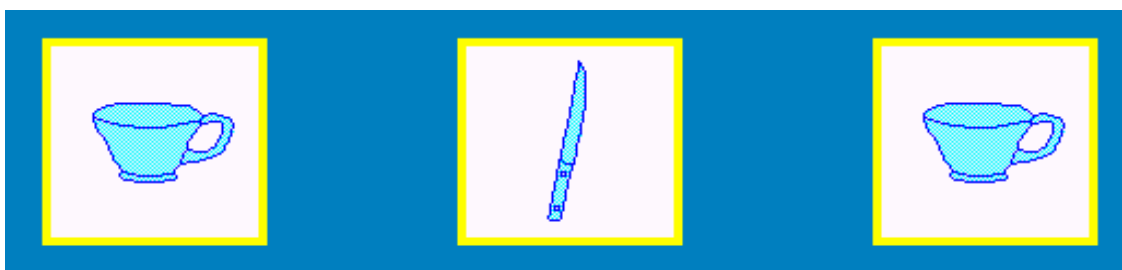


ANEXO G

Modelo de uma prancha da escala Columbia (Burgmeister, B. B., Blum, L. H. & Jorge, I.,1967- adaptação para população brasileira Alves & Duarte, 2001)

Apresentação na tela de cartão – Nível A

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

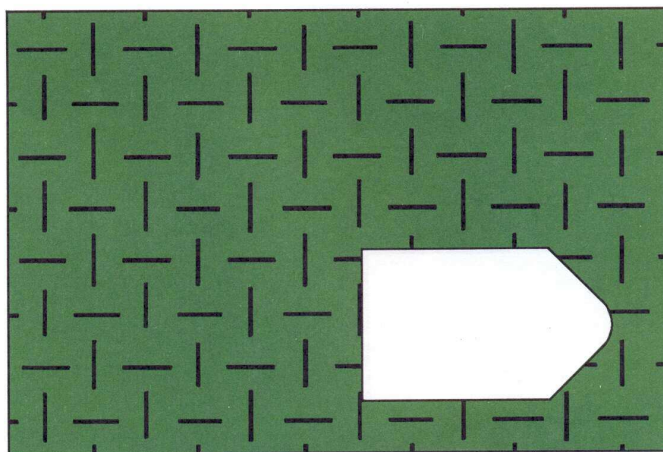


ANEXO H

Modelo de prancha das Matrizes Progressivas Coloridas de Raven - Escala Especial
(Angelini, Alves, Custódio, Duarte & Duarte, 1999)

A

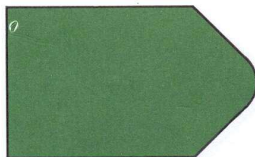
A1



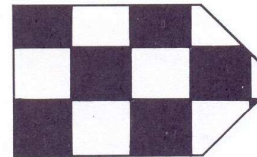
1



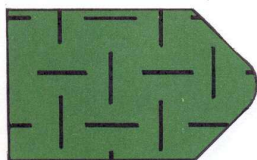
2



3



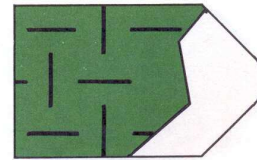
4



5



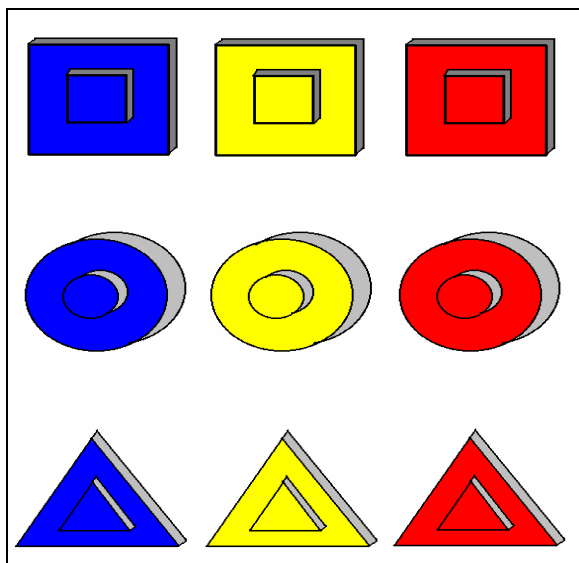
6



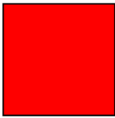
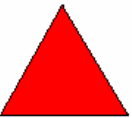

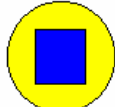

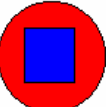
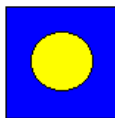
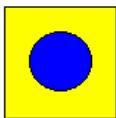
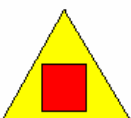
ANEXO I

Exemplos de cartões com problemas analógicos do CATM original
(Tzuriel & Klein, 1990)

Fase Preliminar (PRE) - Matriz



Fase de Manutenção – (MAN)

			L-10
			L-11
			L-12

ANEXO J

Instruções para aplicação do CATM (Santa Maria, 1999, p. 39-49)

“Na primeira sessão, antes de iniciar a aplicação, garante-se o reconhecimento e a nomeação de todos os atributos dos estímulos da tarefa, No decorrer da aplicação, entre uma fase e outra, deve ser sinalizado à criança que, até aquele momento, ela está trabalhando bem, valorizando o seu desempenho e fornecendo instruções para a próxima fase. A seguir, a descrição das fases do CATM:

FASE PRELIMINAR (PRE)

Os objetivos desta fase consistem em: a) familiarizar a criança com as características específicas dos materiais do teste e as dimensões básicas envolvidas na situação de testagem, avaliando o reconhecimento e os conceitos básicos envolvidos na tarefa, b) ensiná-la regras básicas de resolução de problemas analógicos. Para tanto, uma matriz de blocos é construída. Essa fase é conduzida de acordo com os seguintes passos:

1º Passo – Primeiro, perguntava-se à criança *o nome das cores de três círculos grandes* alinhados na mesa a sua frente; cada círculo tem uma cor diferente. O examinador então pergunta: *“Em que todos esses blocos são parecidos?”*. O examinador verifica o modo de reconhecimento e nomeação da cor e da forma realizada pela criança.

2º Passo – Pergunta-se à criança *o nome das cores de três quadrados grandes* dispostos na mesa a sua frente; cada quadrado tem uma cor diferente. O examinador pergunta: *“Em que todos esses blocos são parecidos?”*. O examinador verifica a forma de reconhecimento e nomeação da cor e da forma realizada pela criança.

3º Passo - Para *verificar o tamanho*, pegam-se dois blocos com a cor e a forma iguais e pergunta-se à criança qual é o tamanho deles. Se a criança não nomear, pede-se à criança para indicar qual é o bloco grande e qual é o bloco pequeno. Todos os blocos são retirados e alinham-se os três círculos grandes à frente da criança.

4º Passo - O examinador mostra à criança um quadrado azul e pergunta: *“Onde você deverá colocar este bloco?”*. A criança deverá colocar este bloco perto do círculo azul. Neste nível a criança é ensinada a olhar ambos os lados dos blocos, já que cada lado contém uma cor diferente. Os outros dois quadrados grandes são oferecidos à criança, que por sua vez, é solicitada a emparelhar tais blocos com o círculo (a cor é a dimensão relevante). O mesmo procedimento é repetido para os triângulos; somente neste momento é que todos os três triângulos são dados à criança para emparelhar. Pode-se dizer à criança que ela irá montar uma fila.

5º Passo - Após completar a matriz usando todos os blocos grandes, nesta etapa a criança é solicitada a *emparelhar cada bloco grande com um bloco pequeno*, usando as dimensões corretas de cor e forma. Os blocos pequenos são colocados abaixo dos grandes, formando uma coluna. Uma forma alternativa é a construção da matriz com os blocos pequenos sendo colocados sobre os blocos grandes.

Durante a *fase preliminar*, o examinador, deve primeiro conduzir a criança a construir a matriz,

procurando focalizar sua atenção, investigando e pedindo informações sobre a mesma. Estratégias de mediação mais diretas são introduzidas somente quando uma resposta incorreta for dada (por exemplo, examinador diz: *"Nesta fila todos os blocos são amarelos e aqui todos são azuis. E a outra fila?"*).

6º Passo - Este passo é *opcional* e é usado quando a criança tem dificuldades específicas no reconhecimento de todas as dimensões ou ainda como uma forma de motivar a criança para prosseguir na tarefa. O examinador pode criar um jogo em que a criança fecha os olhos e o examinador “retira” um bloco. A criança deve dizer todas as três dimensões do bloco antes que o examinador o coloque de volta à matriz. Os papéis podem ser invertidos, quando o examinador fecha os seus olhos e a criança “retira” outro bloco. O examinador, propositalmente, comete erros ao dar a informação e a criança somente deve recolocar o bloco quando todas as três dimensões forem nomeadas corretamente. A criança é encorajada a representar mentalmente as dimensões dos blocos sem verificá-las visualmente e, simultaneamente, repetir todas as fontes de informação (dimensões).

7º Passo - Este último nível da fase preliminar consiste na apresentação de um problema analógico. O *cartão exemplo* é utilizado. O examinador coloca três blocos emparelhados ao cartão (abaixo deste) e pede à criança para descobrir qual o bloco que deveria ser colocado na quarta seção do mesmo cartão. O examinador diz à criança: *"Vamos achar o bloco que combina aqui"* ou *"Vamos colocar o quarto bloco"*. É solicitado à criança que explique a sua solução, independente se a resposta é correta ou incorreta. Novamente, estratégias de mediação são empregadas no sentido de despertar conflitos, focando e nomeando a fim de conduzir a criança a uma solução correta. No cartão-exemplo, deve-se garantir o entendimento da resolução em pares. Pode-se dizer à criança que os dois primeiros blocos combinam, formam um par e, dessa forma, os outros dois blocos também devem combinar e formar outro par. Frente ao cartão-exemplo, o examinador coloca os blocos abaixo do cartão e fornece instruções como: *"Vamos ver primeiro esses dois blocos que combinam aqui, então qual bloco está faltando?"*. O examinador deve esperar a resposta da criança. O examinador pode verbalizar o raciocínio que conduz à solução analógica: *"Então, vamos ver amarelo – azul, amarelo - azul, está certo, formou um par, os dois blocos combinam e o outro par aqui (mostra os blocos), os dois também combinam. Então a cor azul está certa. Agora vamos ver a forma, todos são quadrados e está certo; agora vamos ver o tamanho, aqui é um quadrado pequeno formando par com um quadrado grande, um pequeno, depois um grande, está correto. Agora vamos formar os pares aqui, o quadrado pequeno é amigo do quadrado grande azul, os dois combinam e o quadrado pequeno é amigo do quadrado grande azul, os dois também combinam"*. O examinador também pode dizer: *"O amarelo é amigo do azul, o pequeno é amigo do grande e todos são quadrados"*.

FASE INICIAL SEM AJUDA (SAJ)

O objetivo desta fase é servir como uma linha-de-base para a avaliação da “modificabilidade” do raciocínio analógico da criança, na qual avalia-se o desempenho da criança quando trabalha sozinha, de forma independente. Cada um dos seis itens incluídos nesta fase é apresentado em uma ordem determinada. O examinador coloca os três primeiros blocos abaixo do primeiro cartão e pede-se à criança para encontrar o

último bloco. Algumas crianças podem emitir uma resposta verbal antes mesmo de colocar o bloco. Nenhuma intervenção é oferecida nesta fase. O examinador pode apenas responder a uma resposta correta com *“Muito bem”* ou *“Bom”*. Para algumas crianças que mantêm a atenção por curto espaço de tempo e dificuldades de concentração, as demais fases podem ser realizadas no dia seguinte. A resposta completa da criança é registrada no protocolo específico.

FASE DE ASSISTÊNCIA (ASS)

Os objetivos desta fase são ensinar à criança como: a) procurar por dimensões relevantes necessárias à solução analógica; b) compreender regras de transformação e princípios analógicos; c) procurar sistematicamente os blocos corretos; e d) melhorar a eficiência de desempenho. Além destes, avaliar indicadores de desempenho potencial da criança, sob condições de ajuda.

Para cada problema a criança tem que escolher, inicialmente, o bloco correto sem intervenção. A assistência consiste em fornecer um gradiente progressivo de quatro níveis de ajuda de acordo com a necessidade da criança, a saber:

Nível 1: Repetição da instrução inicial - O examinador coloca três blocos de figuras geométricas emparelhados de acordo com as três figuras do cartão e pede à criança para encontrar o último bloco (4^o). O examinador pode dizer: *“Qual bloco você vai colocar aqui?”* ou *“Qual você acha que vai ser o quarto bloco?”* (aponta para a 4^a casela em branco)

Nível 2: a) Instrução analítica - Fornecer instrução dentro de uma abordagem analítica, em que cada atributo da figura (cor, forma, tamanho) deve ser analisado separadamente (1^ocor/ 2^oforma/ 3^otamanh o). Na abordagem analítica, cada dimensão é analisada separadamente, de modo que a criança tem que determinar, por exemplo, a cor do bloco ausente, só então ela passa a determinar sua forma e, finalmente, seu tamanho. A integração posterior das características do bloco ausente é realizada após a criança identificar corretamente todas dimensões do bloco. Com algumas crianças pode ser útil enfatizar relações entre os blocos de um modo personificado, por exemplo, *“O círculo vermelho é amigo do quadrado vermelho aqui (o examinador aponta os primeiros dois blocos), então quem poderá ser amigo deste vermelho?”* (o examinador aponta o terceiro bloco). Para alguns problemas não há necessidade de passar todas as dimensões, especialmente nos problemas em que todos blocos apresentam a mesma cor ou tamanho. Quando a dimensão comum é a forma, é importante enfatizar a semelhança. Quando todos blocos, por exemplo, são amarelos, o problema é principalmente achar qual forma e tamanho são corretos. Nesse caso, a dimensão cor já está evidente e não necessita de intervenção especial.

b) Feedback analítico - Fornecer *feedback* analítico ocorre quando se reforça o acerto parcial de determinado (s) atributo (s), corrigindo o atributo incorreto. Dessa forma, quando a criança seleciona um bloco parcialmente correto (uma ou duas dimensões estão corretas), o examinador chama a atenção da criança para as dimensões certas, levando-a a perceber que um dos atributos não está correto. O examinador pode simplesmente dizer: *“Qual é a forma desses blocos?”* ou *“Como eles são chamados?”* e isto pode ser suficiente para desencadear uma solução completamente correta.

Nível 3: a) Regra de transformação - Esta abordagem de intervenção envolve o ensino de regras de transformação como descrito no exemplo: *“Aqui o vermelho torna-se azul (o examinador aponta os dois primeiros blocos), então, o que acontecerá ao vermelho aqui?”* (o examinador aponta para o terceiro bloco e para a célula vazia sobre o cartão).

b) Feedback sobre a transformação - Fornecer *feedback* sobre a transformação ocorre quando se reforça o acerto ou quando se questiona os erros, analisando as dimensões envolvidas, segundo as regras de transformação.

Nível 4 - Demonstração com ajuda total – O examinador apresenta a resposta correta, verbalizando todo o raciocínio que conduz à solução analógica. Por exemplo, frente ao cartão, o examinador coloca os blocos correspondentes às figuras do cartão e diz *“Qual bloco tenho que colocar aqui? (coloca o bloco azul). Então, vamos ver, amarelo - azul e amarelo - azul, está certo, formou um par aqui e outro par aqui (mostra os blocos), a cor azul está certa. Agora, vamos ver a forma, todos são quadrados e isto está certo também, agora, vamos ver o tamanho, aqui é um pequeno, um grande, um pequeno, um grande, está tudo certo. Então, nós vamos formar pares aqui (apontar para o primeiro par), dois blocos que combinam e (apontar) dois blocos que combinam aqui (apontar). O quadrado pequeno amarelo é amigo do quadrado grande azul, então, este quadrado pequeno amarelo aqui só pode ser amigo de um quadrado grande azul”*.

Quando a criança colocar um bloco errado, deve-se retirar o bloco e mediar apenas verbalmente para que a criança não fique com o estímulo errado presente. Quando a criança nomear incorretamente um atributo, deve-se evitar falar “Não é esse”, mas levar a criança a perceber os demais atributos para alcançar a resposta correta.

FASE DE MANUTENÇÃO (MAN)

O objetivo desta fase é avaliar o nível de desempenho final da criança para comparar com o seu desempenho na *fase inicial sem ajuda*. Verifica-se se a criança mantém o desempenho após a suspensão da ajuda fornecida pela examinadora. A seguinte instrução é fornecida: *“Você aprendeu direitinho, acertou bastante e agora é a hora de você fazer sozinho (a). Você vai mostrar para mim tudo o que aprendeu”*.

O procedimento desta fase é idêntico ao da *fase inicial sem ajuda*. Difere apenas no fato de iniciar esta fase comentando que a criança está jogando bem e agora deverá voltar a jogar sozinha, sem ajuda, fazendo o melhor possível para encontrar os blocos corretos. Enquanto um intervalo de um dia é possível entre a *fase sem ajuda* e a *fase de assistência*, é importante que as *fases de assistência* e *manutenção* sejam realizadas em uma mesma sessão (um intervalo curto é possível entre as fases).

FASE DE TRANSFERÊNCIA (TRF)

Esta fase deve ser realizada em uma nova sessão com o objetivo de verificar a generalização do desempenho da criança em situações novas e similares, sem mediação do examinador. Apresenta-se à criança a seguinte instrução: *“É a mesma maneira de trabalhar do outro dia. Você vai pensar da mesma forma como antes. Vou usar dois*

cartões mostrar como você vai fazer hoje e depois você vai fazer sozinho (o), sem ajuda, pensando bem, sem ter pressa e vai fazer o melhor que puder”.

O primeiro cartão-exemplo (A12) é demonstrado pelo examinador através de uma abordagem analítica, enfatizando as relações entre blocos de modo personificado. Frente ao cartão-exemplo, o examinador coloca os blocos correspondentes às figuras do cartão e pergunta: *“Qual bloco tenho que colocar aqui para combinar? (colocar o triângulo grande azul embaixo e o triângulo pequeno vermelho em cima). Então, vamos ver a cor do bloco que está embaixo, azul, todos são azuis e quanto ao tamanho, são grandes. Agora, vamos ver a forma, o círculo é amigo do triângulo, os dois combinam; aqui, o círculo é amigo do triângulo, os dois combinam. Em cima, todos são vermelhos, a cor está certa e todos são pequenos, o tamanho também está certo. Agora, vamos ver a forma, o círculo é amigo do triângulo, os dois combinam; aqui, o círculo é amigo do triângulo, os dois também combinam. Agora você tem que olhar o bloco que combina em cima e o bloco que combina embaixo”.*

No cartão segundo cartão-exemplo (A13) deve-se deixar a criança fazer sozinha, porém, se ela errar o examinador deve demonstrar a solução utilizando regra de transformação. Colocar o círculo azul grande e o quadrado pequeno amarelo e dizer: *“Vamos ver embaixo, quanto ao tamanho, grande permaneceu grande; mas quanto à cor, o vermelho virou amarelo; quanto à forma, o triângulo continuou triângulo. Agora, vamos ver em cima, quanto ao tamanho, o pequeno ficou pequeno; quanto à forma, o círculo virou quadrado e quanto à cor, o amarelo virou vermelho. Olha, as cores estão invertidas, amarelo em cima e vermelho embaixo. Agora, vamos ver esses outros dois blocos que combinam, embaixo, no tamanho, o grande ficou grande; na cor, o amarelo virou azul e na forma o círculo continuou círculo. Agora, vamos ver em cima, no tamanho, o pequeno ficou pequeno; na forma, a bola virou quadrado e na cor o azul virou amarelo, estão invertidas, azul em cima e amarelo embaixo.*

Após os exemplos, o examinador diz: *“Agora que você já aprendeu, já pode fazer sozinho (o), sem ajuda, pensando bem, sem ter pressa, fazendo o melhor que puder”.* Caso haja erro, é dada à criança uma segunda chance. Se o erro for total, menciona-se a existência de erro e permite-se que a criança descubra sozinha. Se o erro for parcial, deve ser indicado à criança o atributo certo, solicitando que a mesma corrija o que estiver errado, dizendo *“Você terá uma chance para corrigir, mas eu só vou dizer que tem algo errado e você vai fazer sozinho (o)”.* Nesta fase não se oferece nenhuma instrução adicional.”

ANEXO K

Protocolo de registro de desempenho dos participantes (Santa Maria, 1999, p. 127-133)

Nome: _____
 Idade: _____ DN: _____ Sexo: () F () M
 Data da aplicação: _____ Início: _____ Término: _____ Duração: _____
 Preenchido por: _____

I - FASE PRELIMINAR

Resultados Gerais

Nº de itens apresentados: _____
 Nº de itens associados corretamente: _____
 Proporção: _____

() identificação precisa de todas as dimensões
 () identificação imprecisa (nomeia um ou dois atributos)
 () nenhuma identificação
 () matriz correta sem ajuda
 () matriz correta com ajuda verbal
 () matriz correta com ajuda concreta (apresentação de um ou mais modelos)
 () matriz incompleta

Tipo de erro - Frequência: (1) baixa (2) média (3) alta
 () Cor: _____
 () Forma: _____
 () Tamanho: _____

<div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: blue; margin-right: 5px;"></div> QGaz </div> <p>Reconhecimento</p> <p>() identificação precisa de todas as dimensões () identificação imprecisa (nomeia um ou dois atributos) () não identifica</p> <p>Nomeação</p> <p>() padrão () idiossincrática Ex: _____</p>	<div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: blue; margin-right: 5px;"></div> Qpaz </div> <p>Reconhecimento</p> <p>() identificação precisa de todas as dimensões () identificação imprecisa (nomeia um ou dois atributos) () não identifica</p> <p>Nomeação</p> <p>() padrão () idiossincrática Ex: _____</p>
--	--

<input type="checkbox"/> trocas <input type="checkbox"/> não nomeia Associação <input type="checkbox"/> Correta <input type="checkbox"/> Correta após ajuda verbal <input type="checkbox"/> Modelo	<input type="checkbox"/> trocas <input type="checkbox"/> não nomeia Associação <input type="checkbox"/> Correta <input type="checkbox"/> Correta após ajuda verbal <input type="checkbox"/> Modelo
--	--

II – FASE SEM AJUDA

Cartão	Tentativas					Crédito Total	Crédito Parcial			Total	Tempo	Obs.
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª		Cor	Forma	Tamanho			
1 A1												
2 A2												
3 A5												
4 A6												
5 A8												
6 A9												
Total												

III - FASE DE ASSISTÊNCIA

Cartão	Tentativas					Tempo	Observações
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª		
1 L1							
2 L2							
3 L3							
4 L4							
5 L5							
6 L6							
7 L7							
8 L8							

IV – FASE DE MANUTENÇÃO

Cartão	Tentativas					Crédito Total	Crédito Parcial			Total	Tempo	Obs.
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª		Cor	Forma	Tamanho			
1 B1												
2 B2												
3 B3												
4 B7												
5 B8												
6 B9												
Total												

Cont.

V – FASE DE TRANSFERÊNCIA

Cartão	Bloco	Tentativas					Crédito Total		Crédito Parcial Atributos			Sub total	Total	Tempo	Obs.
		1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	CT bloco	Total	C	F	T				
1 A11	Embaixo														
	Em cima														
2 A14	Embaixo														
	Em cima														
3 L11	Embaixo														
	Em cima														
4 L12	Embaixo														
	Em cima														
5 L13	Embaixo														

	Em cima																		
6 L14	Embaixo																		
	Em cima																		
7 B11	Embaixo																		
	Em cima																		
8 B12	Embaixo																		
	Em cima																		
9 B13	Embaixo																		
	Em cima																		
10 B14	Embaixo																		
	Em cima																		
Total																			

cont.

DESEMPENHO NAS 4 FASES

INDICADORES	FASES											
	SAJ (N=6)			ASS (N=10)			MAN (N=6)			TRF (N=10)		
	F	X	AV	F	X	AV=	F	X	AV	F	X	AV
Número de tentativas/ cartão												
Tempo/ cartão												

SAJ = Sem Ajuda; ASS = Assistência; MAN = Manutenção; TRF = Transferência; F= Frequência; X= Média; AV=Amplitude de Variação.

ANEXO L

Protocolo de avaliação das operações cognitivas na situação de resolução de problemas analógicos e outras tarefas e suas definições (Santa Maria, 1999)

1. PROTOCOLO DE REGISTRO DAS OPERAÇÕES COGNITIVAS DURANTE A PROVA ASSISTIDA

Criança: _____

Data: _____

Horário: Início: _____ Término: _____

Duração: _____

1º observador: _____

2º observador: _____

Fase da pesquisa: _____

Atividade: _____

OPERAÇÕES COGNITIVAS	FASES				
	PRE	SAJ	ASS	MAN	TRA
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					
Dificuldade de identificação de relevância					
6. Autocorreção					
Ausência de autocorreção					
7. Generalização					
Ausência de generalização					

cont.

2. PROTOCOLO DE REGISTRO DAS OPERAÇÕES COGNITIVAS DURANTE AS ATIVIDADES DA INTERVENÇÃO

Criança: _____

Data: _____

Horário: Início: _____ Término: _____

Duração: _____

1º observador: _____

2º observador: _____

Fase da pesquisa: _____

ATIVIDADE 1: _____

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

ATIVIDADE 2: _____

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

Cont.

Operações cognitivas – definições (Linhares et al., 2006a, p. 51):

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; 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 em 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.

ANEXO M

**Protocolo de Avaliação do Comportamento Geral da criança na situação de
avaliação assistida (Escolano, 2000)**

Nome: _____

Data de nascimento: _____

Idade: _____

Série: _____

Data da aplicação: _____

Atividade realizada: _____

Preenchido por: _____

I - DISCIPLINA	PRE	SAJ	ASS	MAN	TRF
Sossegado					
Inquieto					
Relaxado					
Tenso					
Reflexivo					
Impulsivo					

II – SOCIALIZAÇÃO	PRE	SAJ	ASS	MAN	TRF
Participativo					
Retraído					

III - PARTICIPAÇÃO	PRE	SAJ	ASS	MAN	TRF
Interessado					
Desinteressado					
Concentrado					
Disperso					

IV – MÉTODO DE TRABALHO	PRE	SAJ	ASS	MAN	TRF
Orientado					
Confuso					
Cuidadoso					
Descuidado					
Persistente					
Não persistente					

V – RITMO DE TRABALHO	PRE	SAJ	ASS	MAN	TRF
Disposto					
Cansado					
Rápido					
Lento					

ANEXO N

Protocolo de registro dos comportamentos avaliados pela ACFS (*Applications of Cognitive Functions Scale*) (Lidz & Jensen, 1993, citados por Haywood & Lidz, 2007)

*Tradução pessoal autorizada pelos autores para uso em pesquisa (comunicação pessoal para autora, 18/09/2007).

Pontuação do Comportamento Observado da ACFS

Subtestes: Fase sem ajuda _____ Assistência _____ Manutenção _____
Transferência _____

Auto-regulação: Regula e/ou inibe respostas impulsivas.	SAJ	ASS	MAN	TRAN
Mantém a atenção e refreia interações impulsivas com os materiais (2 pontos)				
O controle da atenção e da impulsividade requer intervenção moderada do avaliador (1 ponto)				
O controle da atenção e da impulsividade requer intervenção significativa do avaliador (0)				
Persistência: Persiste até completar a tarefa (Relaciona-se ao tamanho da tarefa)	SAJ	ASS	MAN	TRAN
Completa a tarefa sem procurar ou tentar interrompê-la (2 pontos)				
Completa a tarefa, mas necessita de encorajamento para terminá-la (1 ponto)				
Para ou interrompe a tarefa e não pôde ser reengajado na atividade (0)				
Tolerância a Frustração: Continua a trabalhar mesmo frustrado diante de uma tarefa difícil.	SAJ	ASS	MAN	TRAN
Quando perturbado (a) pela frustração é fácil acalmá-lo (a) e redirecioná-lo (a) para a tarefa (2 pontos)				
Mostra respostas inconsistentes para as tentativas do avaliador de acalmá-lo (a) e redirecioná-lo (a) para a tarefa (1 ponto)				
Não é capaz de ser acalmado (a) e redirecionado (a) para a tarefa (0)				
Flexibilidade: Tentativas de soluções alternativas ou auto-correção enquanto soluciona a tarefas.	SAJ	ASS	MAN	TRAN
Desenvolve soluções/abordagens apropriadas (2 pontos)				
Tentativa de pensamento ou estratégia alternativa, mas é similar a tentativa original (1 ponto)				
Persevera, falha ao fazer mudanças ou adaptações significativas (0)				
Motivação: Resposta/reação afetiva ou interesse na tarefa ou materiais. Selecione um	SAJ	ASS	MAN	TRAN
Mostra entusiasmo em relação à tarefa e aos materiais (2 pontos)				
Mostra reação neutra em relação à tarefa e aos materiais, mas continua a atividade sem protesto (1 ponto)				
Mostra pouco interesse; pode afirmar que não gosta da tarefa (0)				
Interatividade: Mostra interação social recíproca. Selecione Um	SAJ	ASS	MAN	TRAN

Engaja-se em conversações com uma intensidade de elaboração (2 pontos)				
Engaja-se em trocas, mas com o mínimo de respostas (1 ponto)				
Não se engaja em trocas com o avaliador (0)				
Receptividade: Responsivo (é aberto) a intervenção pelo mediador. Selecione Um	SAJ	ASS	MAN	TRAN
É ativo, aprendiz disposto, que coopera e usa as estratégias/intervenções (2 pontos)				
Passivo, aprendiz disposto; segue as direções com um mínimo de tentativas de usar as estratégias. (1 ponto)				
Resistente ao aprendizado oferecido pelo avaliador; insiste em fazer do seu jeito (0)				
Total médio de pontos:	SAJ: _____	ASS: _____	MAN: _____	TRAN: _____

GLOSSÁRIO

Afasia: “designam uma desorganização da linguagem que se refere tanto ao seu pólo expressivo quanto ao seu pólo receptivo, tanto nos aspectos falados, quanto nos aspectos escritos, e que tem ligação com um dano das áreas cerebrais especializadas nas funções lingüísticas” (Gil, 2002, p. 21)

Alojamento conjunto: é o sistema hospitalar, em que o recém-nascido sadio, logo após o nascimento, permanece com a mãe, 24h por dia, em um mesmo ambiente, até a alta hospitalar (Ministério da Saúde, 1977).

Alta Hospitalar: É o ato médico que configura a cessação de assistência prestada ao paciente. Compreende: a) alta de ambulatório; b) alta hospitalar; c) alta domiciliar (Ministério da Saúde, 1977).

Anemia da prematuridade: “deficiência na oxigenação tecidual devido a insuficiência dos transportadores de oxigênio” (SOPERJ, 1990, p. 49).

Anoxia: “falta de oxigênio, o que pode causar dano cerebral” (Papalia et al., 2006, p. 151)

Baixo peso natal: “bebês com peso menor de 2,5 kg ao nascimento em função da prematuridade ou ser pequeno para a idade gestacional” (Papalia et al., 2006, p. 154)

Broncodisplasia: doença respiratória crônica. Ocorre geralmente em crianças prematuras que necessitam de ventilação mecânica prolongada (SOPERJ, 1990, p. 59).

Correlação de Pearson: Uma medida estatística que permite descrever, de maneira exata e qualitativa, o grau de relação que existe entre duas variáveis. (Nick e Kellner, 1971, p. 45).

Cuidados neonatais de alto risco: destinados aos RN de alto risco que necessitam de recursos físicos e humanos especializados para prestação de cuidados médicos hospitalares constantes (Ministério da Saúde, 2006).

Cuidados neonatais de baixo risco: destinados aos RN que precisam de tratamento simples por problemas não-infecciosos, ou para RN que saíram da fase aguda a doença, mas ainda necessitam de cuidados específicos (Ministério da Saúde, 2006).

Danos neurológicos evidentes: são desvios e patologias com características próprias, com sintomas definidos, possibilitando o diagnóstico e o prognóstico, identificando-se os fatores etiológicos e/ou causais, como no caso da encefalopatia hipóxico isquêmica. Casos ainda obscuros: encefalopatia crônica não progressiva (paralisia cerebral - espástica, atetósica, atáxica e flácida), com forte associação com prematuridade e baixo peso, e possui uma coleção de incapacidades motoras - hemiplegias, diplegias, quadriplegias (Moraes, 1995, p. 98).

Danos neurológicos não-evidentes: não aparentes ou não definidos, com sintomas não claros, dificultando o diagnóstico e o prognóstico. Incluem problemas motores, déficits de aprendizagem, distúrbios de comportamento sócio-emocional, entre outros que podem ser relacionados de alguma forma com o retardo de crescimento intra-uterino, baixo peso e prematuridade (Moraes, 1995, p. 99).

Dislexia: “um distúrbio na aquisição da leitura, que pode afetar o reconhecimento das palavras, e a compreensão da leitura, e que não pode ser amputado a um retardo mental, nem a uma escolarização inadequada, nem a um distúrbio sensorial, visual ou auditivo, nem a um sofrimento lesional cerebral” (Gil, 2002, p. 72).

Enurese: “Repetida urinação nas roupas ou na cama, é comum em crianças de 3 a 5 anos, principalmente a noite” (Papalia et al., 2006, p. 275)

Follow-up: “programa de acompanhamento da criança que passaram por condições adversas no princípio de suas vida, a extensão da Unidade Intensiva Neonatal, adaptado as necessidades de cada hospital e dos objetivos almejados, que se segue após a alta destas” (SOPERJ, 1990, p. 4).

Hipotonicidade: “Estado caracterizado por uma redução ou perda do tônus muscular normal” (Papalia et al., 2006, p. 152)

Icterícia: “condição de muitos neonatos causada por imaturidade do fígado e evidenciada pela aparência amarelada; pode causar danos cerebrais se não for tratada imediatamente” (Papalia, et al., 2006, p. 151)

Idade corrigida: “é a idade pós-nascimento menos o número de semanas que faltou entre o seu nascimento a termo e o referencial de 40 semanas, ou seja, é a diferença entre 40 semanas e a idade gestacional” (SOPERJ, 1990, p.5).

Idade cronológica: “ou idade pós natal: tempo entre a data do parto e o presente momento’ (SOPERJ, 1990, p.5).

Muito baixo peso: “são as crianças nascidas com peso abaixo de 1.500 g. (Linhares et al., 2006, p. 110).

Oxigenoterapia: É o emprego terapêutico do oxigênio, que tem como objetivo aumentar a pressão do oxigênio no sangue arterial, mediante elevação de concentração ou pressão de oxigênio no ar inspirado (Ministério da Saúde, 2006)

Prematuridade: “(...) bebês nascidos antes da trigésima sétima semana de gestação” (Papalia et al., 2006, p. 154).

Proporção de nascidos vivos prematuros e de baixo peso: Proporção de nascidos vivos de baixo peso (peso inferior a 2500 gramas) e prematuros (nascidos com idade gestacional menor do que 37 semanas completas) de mães residentes em determinado espaço geográfico e ano considerado (DATASUS, 2007).

Recém nascido pré-termo: “aquele com menos de 37 semanas de gestação ao nascimento” (SOPERJ, 1990, p.5).

Recém-nascido a termo: “é recém nascido com 37 a 42 semanas de gestação” (SOPERJ, 1990, p. 5).

Retinopatia da prematuridade: “alterações vasculares de ordem fibro-vascular na periferia da retina. Ocorre geralmente em recém nascidos prematuros, incidindo em cerca de 5% dos que nascem com peso inferior a 1.500g. Sua progressão pode determinar descolamento total da retina e perda visual” (SOPERJ, 1990, p. 33).

Taxa de mortalidade infantil tardia: É a relação percentual entre o número de óbitos em crianças de 7 a 28 dias de nascida, durante determinado período, e o número de nascidos vivos no mesmo período. (DATASUS, 2007).

Taxa de mortalidade neonatal precoce: Número de óbitos de 0 a 6 dias de vida completos, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado (DATASUS, 2007).

Taxa de mortalidade pós-natal: Número de óbitos de 28 a 364 dias de vida completos, por mil nascidos vivos (DATASUS, 2007).

Taxa estimada de mortalidade infantil: Número de óbitos de menores de um ano de idade, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado. Quando a taxa de mortalidade é baixa, o seu principal componente é a mortalidade neonatal, com predomínio da mortalidade neonatal precoce (DATASUS, 2007).

Teste de Apgar: “Medição padronizada da condição de um recém-nascido; ela avalia a aparência, o pulso, a expressão facial, a atividade e a respiração.” (Papalia et al., 2006, p. 153)

Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH): característica principal é o padrão persistente de desatenção e/ou hiperatividade, mais freqüente e severo do que aquele observado em indivíduos em nível equivalente de desenvolvimento. (American Psychiatric Association, 1994, p.112)

Transtornos Específicos de Linguagem, transtorno caracterizado por dificuldades na fala ou na linguagem (American Psychiatric Association, 1994, p.72)